SNI

STANDAR NASIONAL INDONESIA

SNI 0756 - 1989 - A
SII - 0912 - 1985

UDC 621.869

BLOK MUAT

DEWAN STANDARDISASI NASIONAL - DSN

Berdasarkan usulan dari Departemen Perindustrian
standar ini disetujui oleh Dewan Standardisasi Nasional
menjadi Standar Nasional Indonesia dengan nomor :

SNI 0756 - 1989 - A
SII - 0912 - 1985

DAFTAR ISI

BLOK MUAT

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi penggunaan dan klasifikasi, bentuk ukuran dan konstruksi, cara uji dan penandaan balok muat.

2. PENGGUNAAN DAN KLASIFIKASI

2.1 Penggunaan

Standar ini berlaku untuk blok yang dipergunakan untuk bongkar barang di kapal, terutama yang berhubungan langsung dengan tali kawat gerak (cargo runner rope).

2.2 Klasifikasi

Blok dibedakan dalam tiga jenis :
1) Blok muat dengan bantalan rol
2) Blok muat dengan bantalan luncur
3) Blok muat dengan kili-kili yang dapat dilepas.

Blok muat dengan bantalan rol dapat dibuat dari pelat baja atau baja cor.

2.2.1 Blok muat dengan bantalan rol

Blok muat dengan bantalan rol dibedakan menjadi tipe-tipe seperti pada tabel I dan II.

Tabel I
Ukuran Blok Muat dari Pelat Baja
dengan Bantalan

Satuan : mm

Tipe	Diameter Nominal		
1 AR	340	430	480
1 BR	340	430	480
2 AR	340	430	—
2 BR	340	430	—

Keterangan :

1) Huruf pertama 1 pada lambang tipe menyatakan blok dengan satu piringan, 2 menyatakan blok dengan 2 piringan.
2) Huruf kedua A menyatakan blok tanpa beket *(becket)* dan B menyatakan blok dengan beket.
3) Huruf ketiga R menyatakan blok dengan bantalan rol *(Roller bearings).*

Tabel II
Ukuran Blok Muat dari Baja Cor dengan Bantalan Rol

Satuan : mm

Tipe	Diameter Nominal	
1 RA	340	430
1 RB	340	430
2 RA	340	430
2 RB	340	430

Keterangan :

1) Huruf pertama 1 pada lambang tipe menyatakan blok tunggal dan 2 menyatakan blok ganda.
2) Huruf kedua R menyatakan blok dengan bantalan rol.
3) Huruf ketiga A menyatakan blok tanpa beket dan B menyatakan blok dengan beket.

2.2.2 Ukuran blok muat dengan bantalan luncur dibedakan menjadi tipe-tipe seperti tabel III.

Tabel III
Ukuran Blok Muat dengan Bantalan Luncur

Satuan : mm

Tipe	Diameter nominal					
1 A	220	240	280	340	430	480
1 B	220	240	280	340	430	480
2 A	–	340	280	340	430	480
2 B	–	240	280	340	430	480
3 A	–	–	–	–	430	–
3 B	–	–	–	–	430	–
4 A	–	–	–	–	430	–
4 B	–	–	–	–	430	–

Keterangan :

1) Huruf-huruf pertama 1, 2, 3 dan 4 pada lambang tipe berturut-turut menyatakan blok tunggal, ganda, rangkap tiga dan rangkap empat.
2) Huruf kedua A menyatakan blok tanpa beket, dan B menyatakan blok dengan beket.

2.2.3 Ukuran blok muat dengan kili-kili yang dapat dilepas, dibedakan menjadi tipe-tipe seperti tabel IV.

Tabel IV
Ukuran Blok Muat dengan Kili-kili
yang Dapat Dilepas

Tipe		Ukuran Nominal				
SM		–	200	–	–	–
SW		160	200	240	–	–
WM	H	–	–	–	260	330
	E	–	–	–	260	330

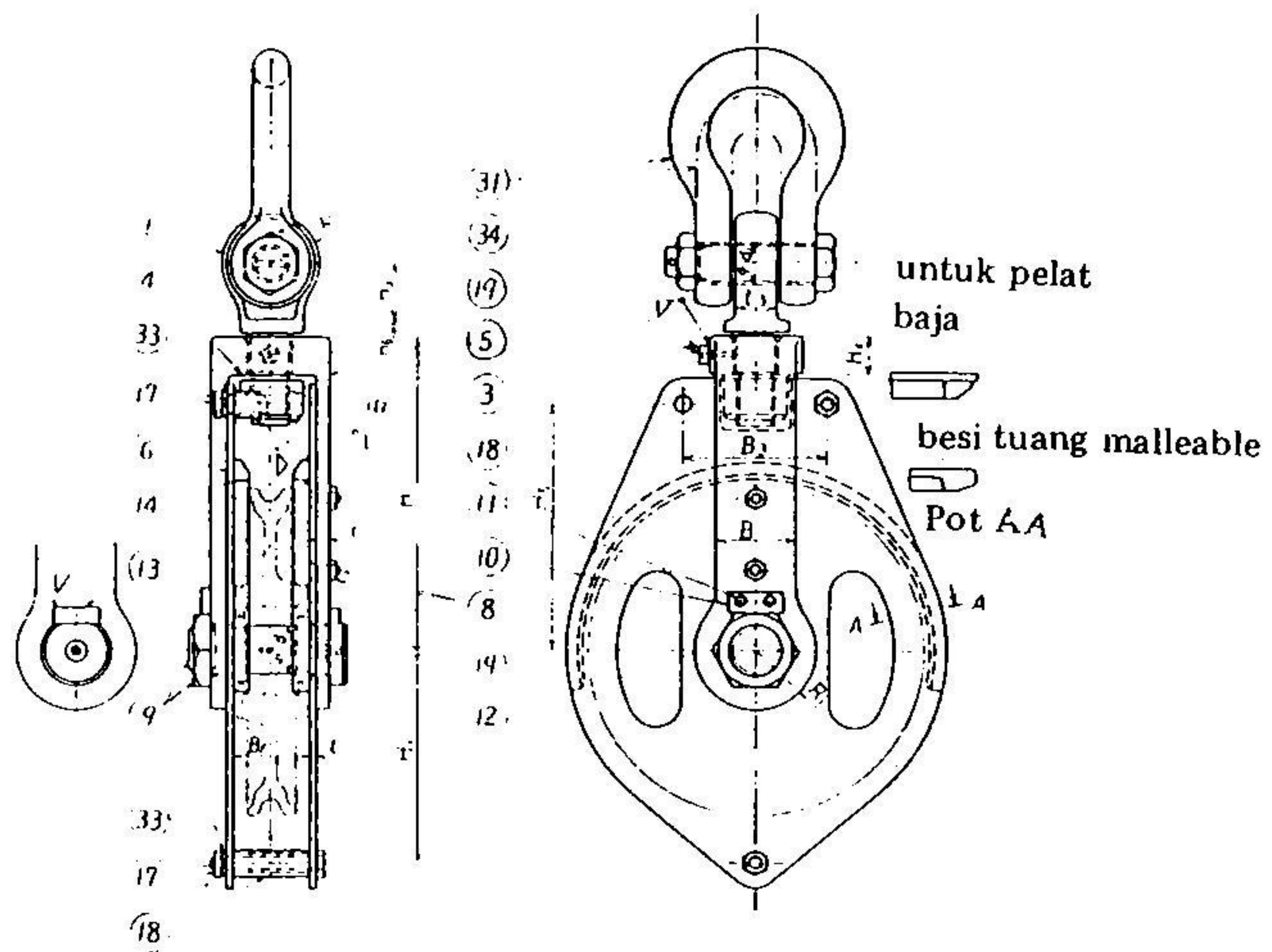
Keterangan :

1) Huruf pertama S pada lambang menyatakan blok baja dan huruf W menyatakan blok kayu.
2) Huruf kedua M menyatakan blok untuk tali serat atau fibersintetis, dan W menyatakan blok untuk tali baja.
3) Huruf ketiga H menyatakan blok dengan kait dan E menyatakan blok dengan lubang *(Eye)*.
4) Ukuran nominal untuk tipe SM dan SW menunjukkan diameter piringan, sedangkan untuk tipe WMH dan WME menunjukkan tinggi tutup *(shell)*.

3. BENTUK, UKURAN DAN KONSTRUKSI

Bentuk, ukuran dan dimensi blok muat harus memenuhi ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

3.1 Ketentuan untuk Blok Muat dengan Bantalan Rol.

3.1.1. Blok muat dengan bantalan rol yang dibuat dari pelat baja harus mempunyai bentuk, ukuran dan konstruksi seperti terlihat pada gambar 1 sampai dengan gambar 5.

Gambar 1
Tipe 1 AR

Tabel V
Keterangan Ukuran untuk Gambar 1

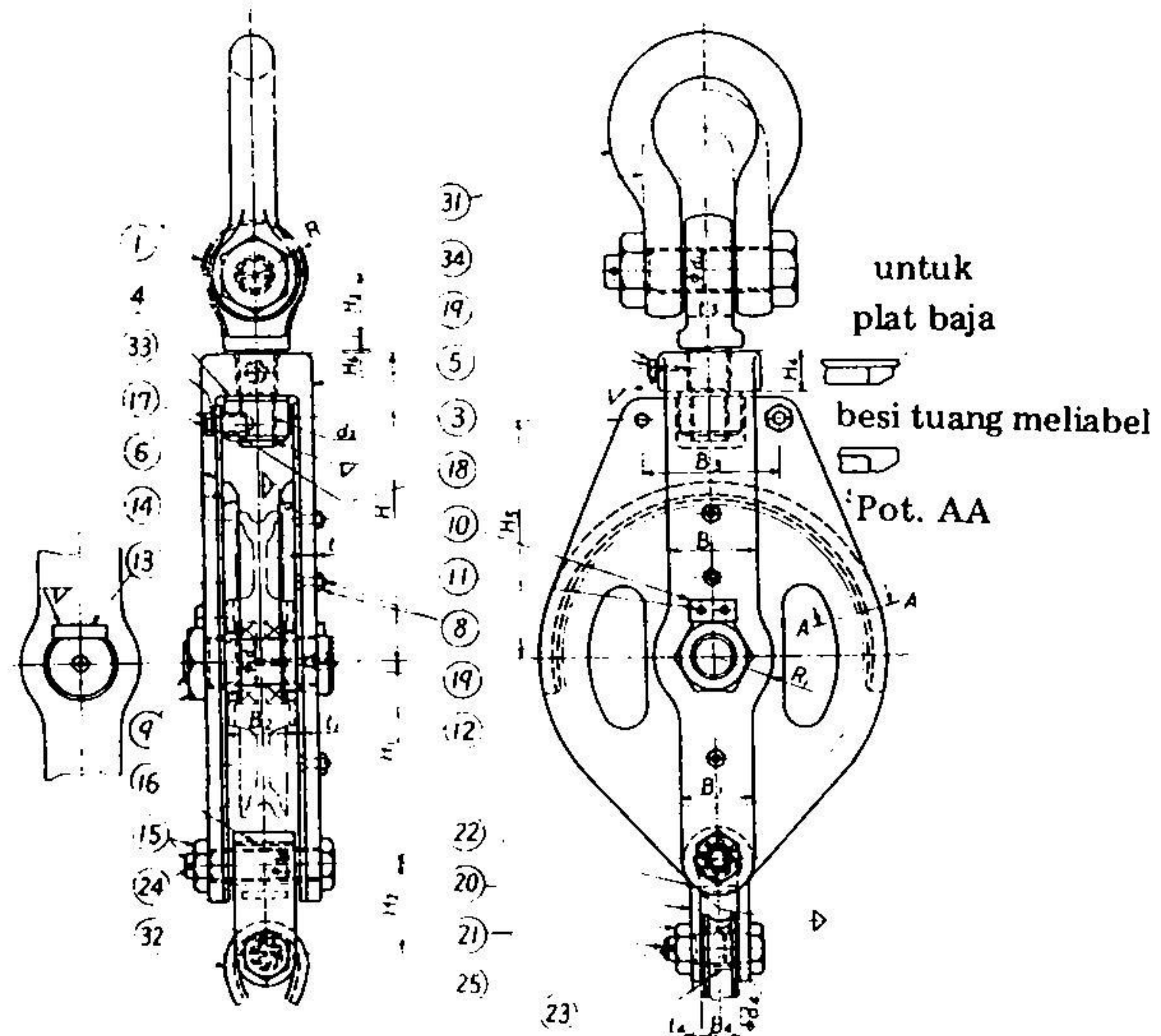
Satuan : mm

Diameter Nominal	B	B2	B3	d	d1	Ukuran Nominal d2	H	H1	H3	H4	H5
340	80	83	160	50	42	M39 x 3	320	220	58	40	240
430	90	101	195	65	54	M48 x 3	396	270	70	45	305
480	100	102	205	75	61	M52 x 3	450	300	84	50	355

Satuan : mm

Diameter Nominal.	H6	R	R1	t	t1	t3	Segel	Diameter tali yang dipakai.	Acuan
									Massa terhitung (kg)
340	14	50	60	14	6	45	SB34/BB34	20	58
430	16	55	70	18	6	57	SB42/BB42	25	96
480	18	65	80	20	8	67	SB48/BB48	28	131

Keterangan :

1) Bentuk kepala kili-kili boleh segi empat seperti terlihat pada garis putus-putus.
2) Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung.

Gambar 2
Tipe 1 BR

Tabel VI
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 2

Satuan : mm

Deameter No. minal	B	B1	B2	B3	B4	d	d1	Ukuran Nominal d2	d4	H	H1
340	90	75	83	165	37	50	54	M48 x 3	33	335	220
430	100	90	101	200	42	65	68	M56 x 4	39	470	270
480	120	100	102	220	46	75	73	M64 x 4	45	460	300

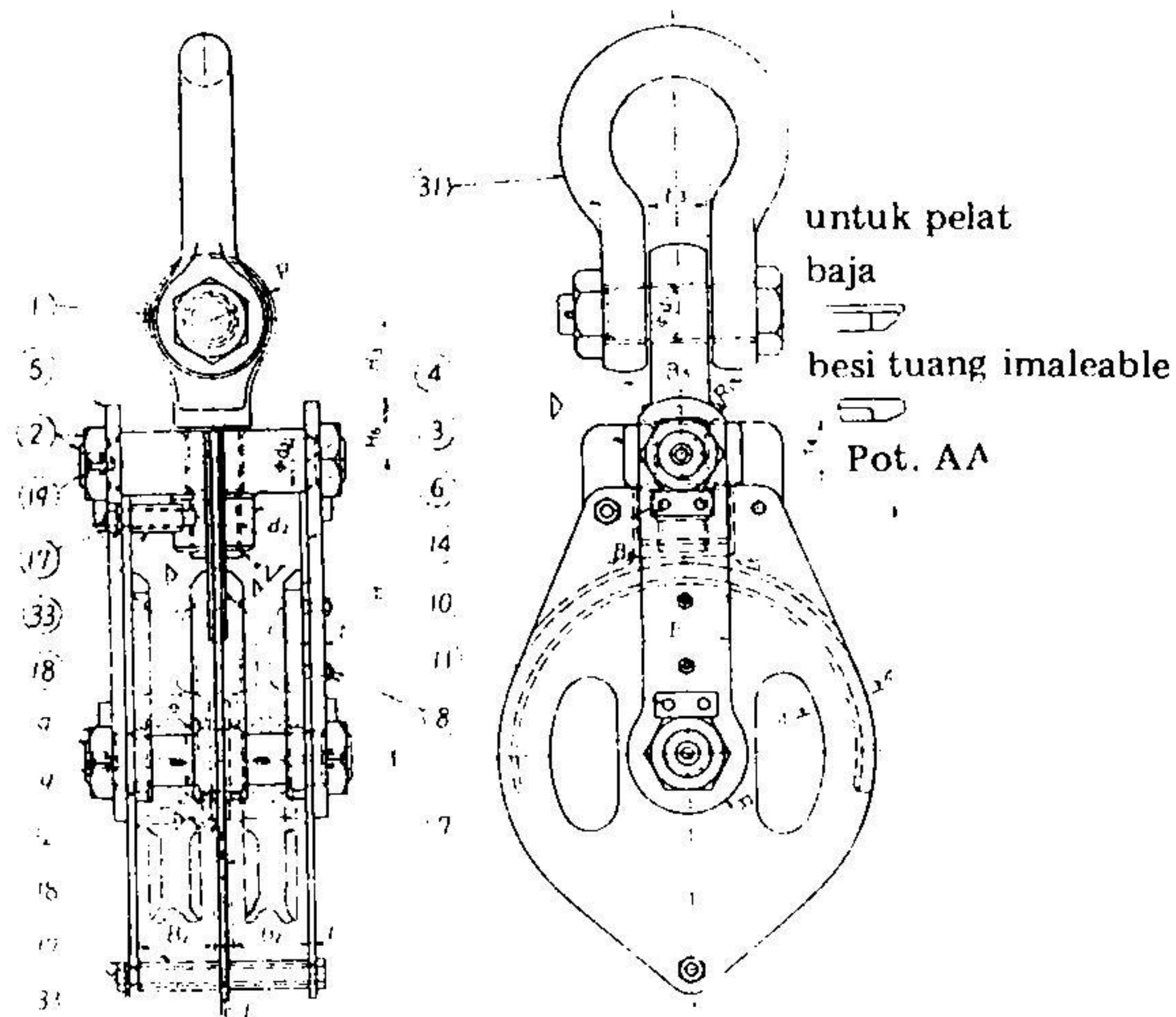
Satuan : mm

Diameter No.-minal	H2	H3	H4	H5	H6	R	R1	t	t1	t3	t4	Segel
340	100	70	45	250	16	55	65	14	6	57	12	SB42/BB42
430	125	84	50	315	18	80	75	18	6	78	14	SB55/BB55
480	140	90	55	365	20	85	80	20	8	85	16	SB60/BB60

Satuan : mm

Diameter Nominal	Pelindung Tali	Diameter tali yang dipakai	Acuan Massa terhitung (kg)
340	B 20	20	77
430	B 24	25	147
480	B 28	28	198

Keterangan :

Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel. (*bow schakle*) dalam kg.

Gambar 3
Tipe 2 AR

Tabel VII
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 3

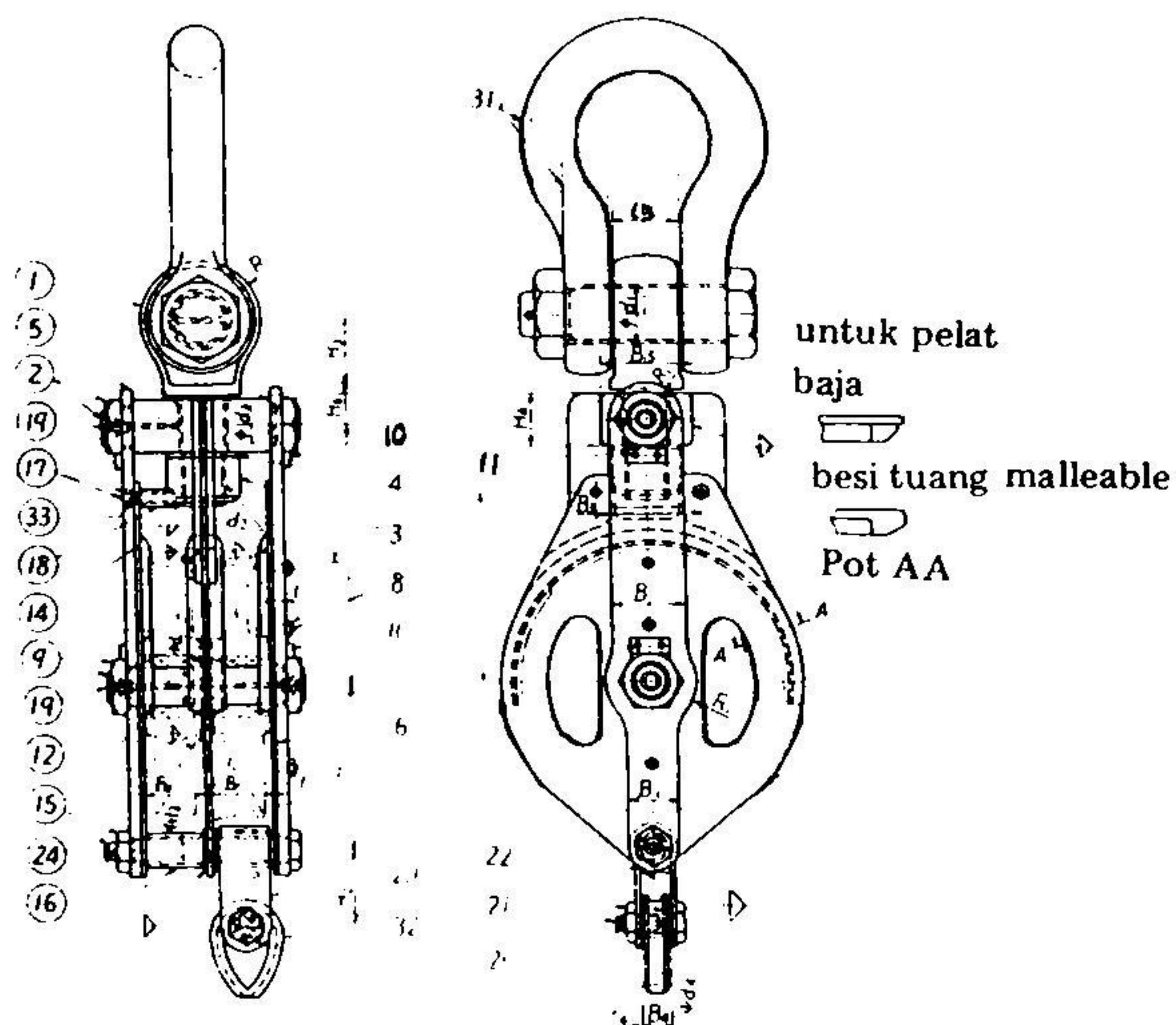
Satuan : mm

Diameter Nominal	B	B2	B3	B5	d	d1	Ukuran Nominal d2	d3	H	H1	H3	H4
340	105	83	160	120	50	59	M52x3	50	310	220	95	65
430	130	101	195	150	65	73	M64x4	65	380	270	115	80

Satuan: mm

Diameter Nominal	H5	H6	R	R1	t	t1	t2	t3	Segel	Diameter tali yang dipakai	Acuan
											Massa ter-hitung kg.
340	240	18	65	60	14	6	8	63	SB46 atau BB46	20	122
430	305	22	85	75	16	6	10	85	SB60 atau BB60	25	227

Keterangan :

Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung.

Gambar 4
Tipe 2 BR

Tabel VIII
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 4

Satuan: mm

Diameter No. minal	B	B1	B2	B3	B4	B5	d	d1	Ukuran Nominal d2	d3	d4	H
340	110	75	83	165	37	130	50	68	M58 x 4	50	33	320
430	140	90	101	200	42	160	65	80	M75 x 4	65	39	395

Satuan : mm

Diameter	H1	H2	H3	H4	H5	H6	R	R1	t	t1	t2	t3	t4	Segel
340	220	110	110	80	250	20	80	65	14	6	8	78	12	SB85 atau BB85
430	270	130	130	85	315	24	90	80	16	6	10	93	14	SB65 atau BB65

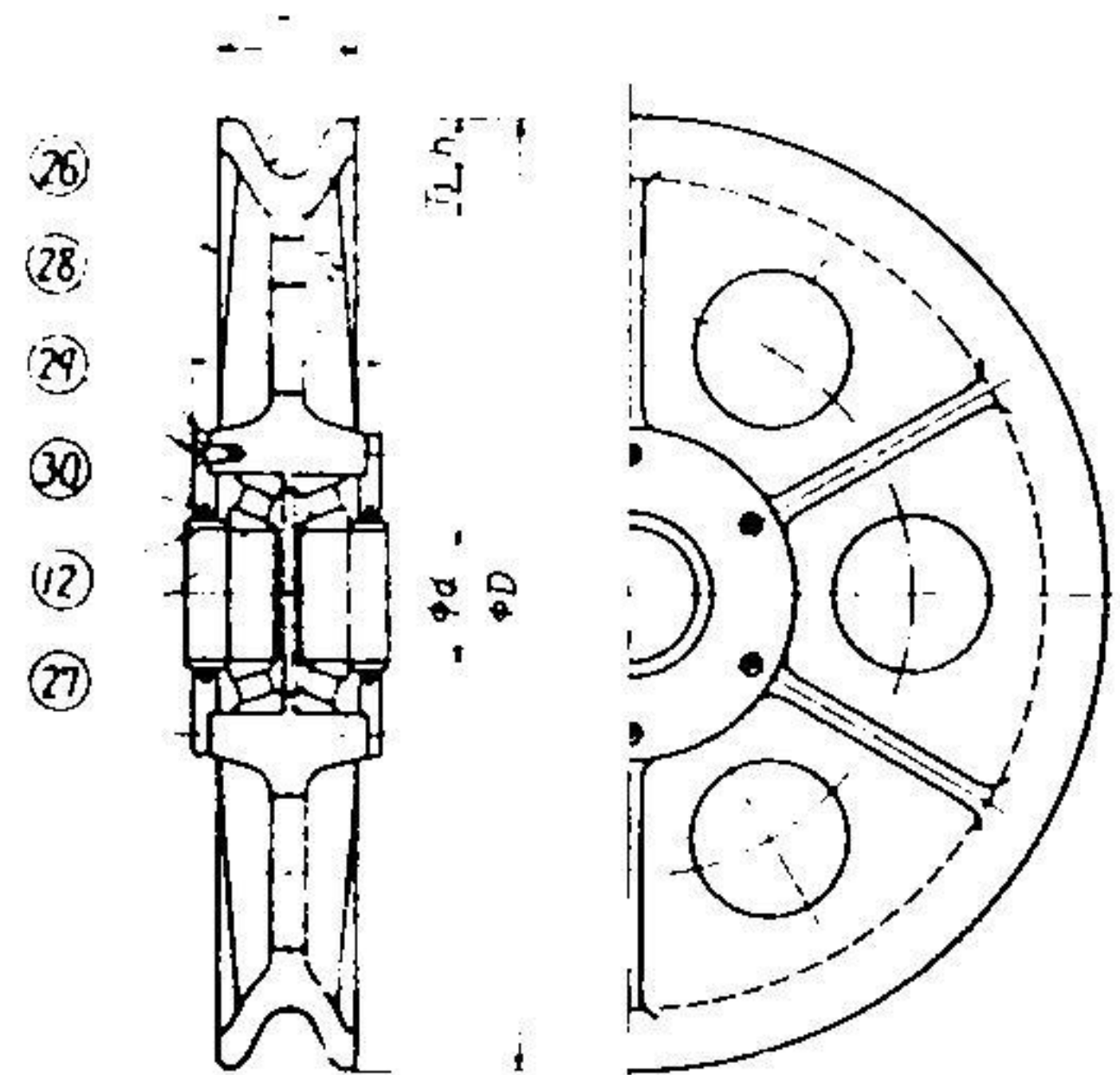
Keterangan :

Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung

Satuan : mm

Diameter Nominal	Bidal (thimble)	Diameter tali yang dipakai	Acuan
			Massa terhitung kg
340	B 20	20	160
430	B 24	25	259

Keterangan :

Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung.

Gambar 5
Piringan

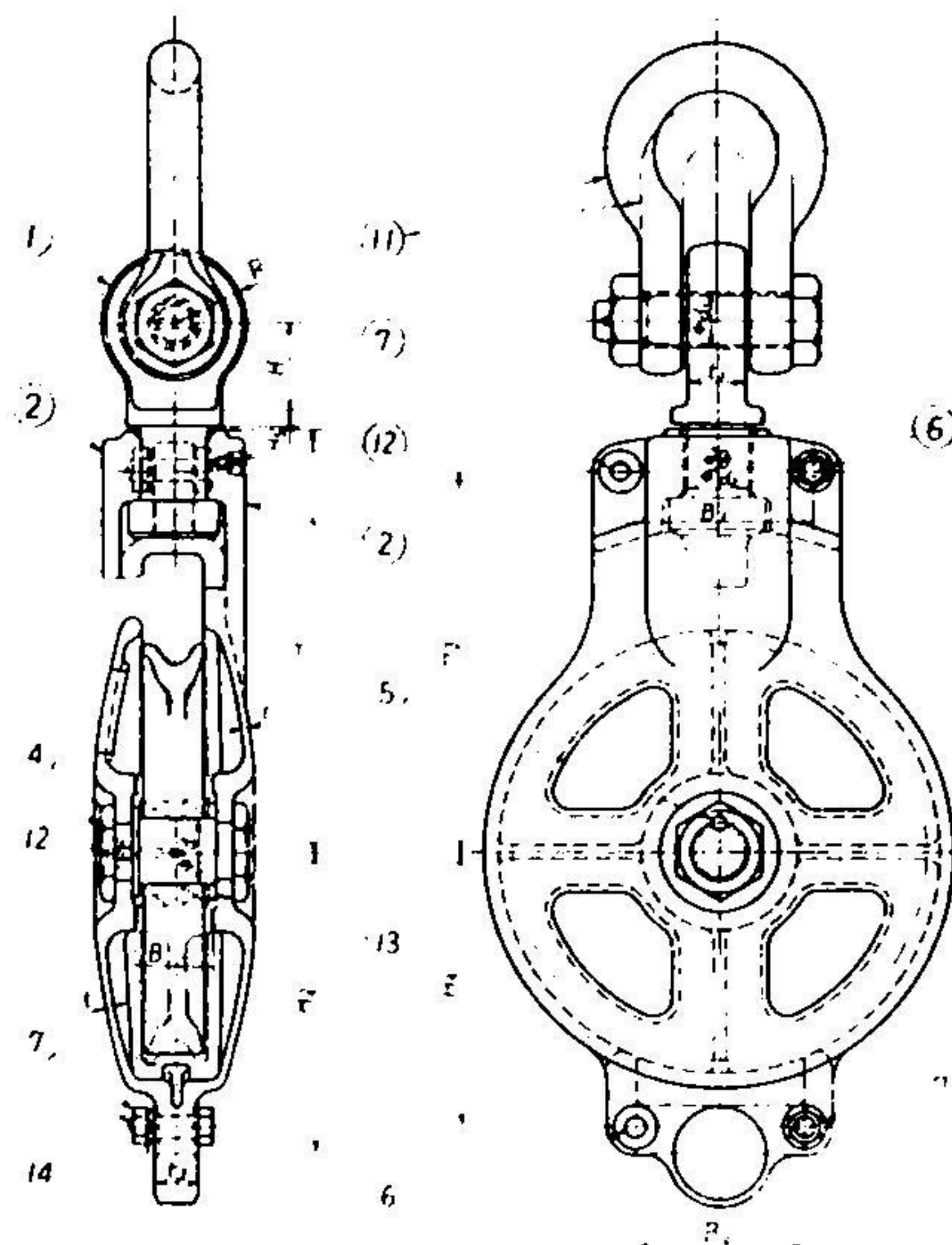
Tabel IX
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 5

Satuan : mm

Diameter Nominal	d	D	h	r	T	T1	Acuan		Nomor nominal Bantalan rol tirus
							T2	T3	
340	50	340	20	11,5	54	81	14	17	‡ ‡ 32210
430	65	430	25	14	62	90	14	20	‡ ‡ 32213
480	75	480	28	15,5	70	100	16	25	‡ ‡ 32215

Catatan :

Mengenai pengelasan untuk blok muat dari pelat baja dengan bantalan ro harus mengikuti prosedur pengelasan yang diatur oleh badan yang berwenang.

3.1.2 Blok muat dengan bantalan rol yang dibuat dari baja cor harus mempunyai bentuk, ukuran dan konstruksi seperti terlihat pada gambar 6 sampai dengan gambar 10.

Gambar 6
Tipe I RA

Tabel X
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 6

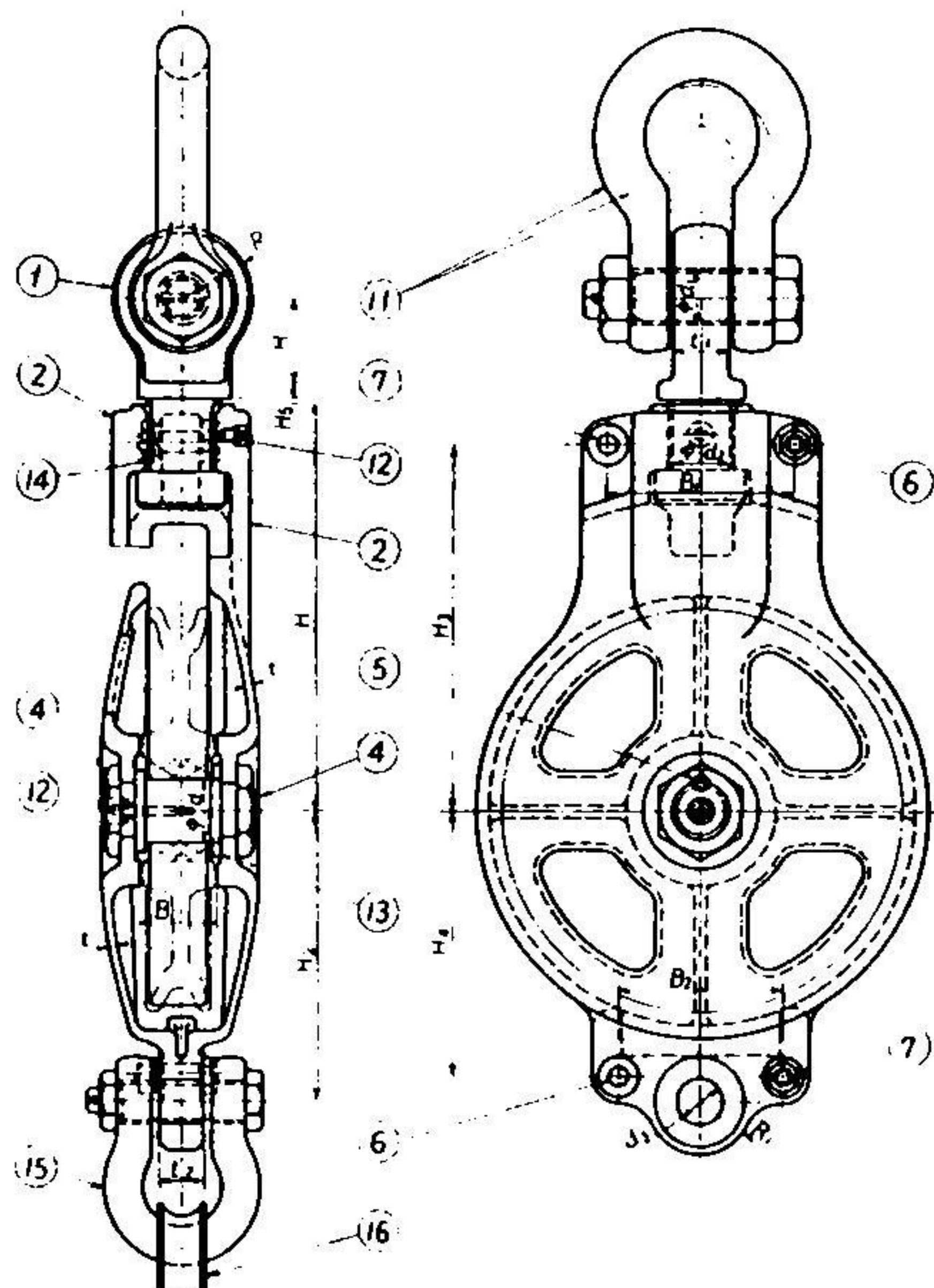
Satuan : mm

Diameter Nominal	B	B1	B2	d	d1	d2	H	H1	H2	H3	H4	H5	R	t
340	70	160	130	50	42	45	58	320	240	280	215	14	50	7
430	84	170	150	65	54	55	70	395	300	350	275	16	55	9

Satuan : mm

Diameter Nominal	t1	t2	Segel	Diameter tali yang dipakai	Acuan
					Massan terhitung kg
340	45	34	SB34 atau BB34	20	55
430	57	42	SB42 atau BB42	25	98

Keterangan :

1) Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung *(bow shackle)*
2) Bentuk kepala kili-kili boleh segi empat seperti terlihat pada garis putus-putus.

Gambar 7
Tipe I RB

Tabel XI
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 7

Satuan: mm

Diameter Nominal	B	B1	B2	d	d1	d2	d3	H	H1	H2	H3	H4	H5
340	70	150	130	50	54	45	35	70	320	240	280	215	16
430	84	170	150	65	68	55	43	84	395	300	350	275	18

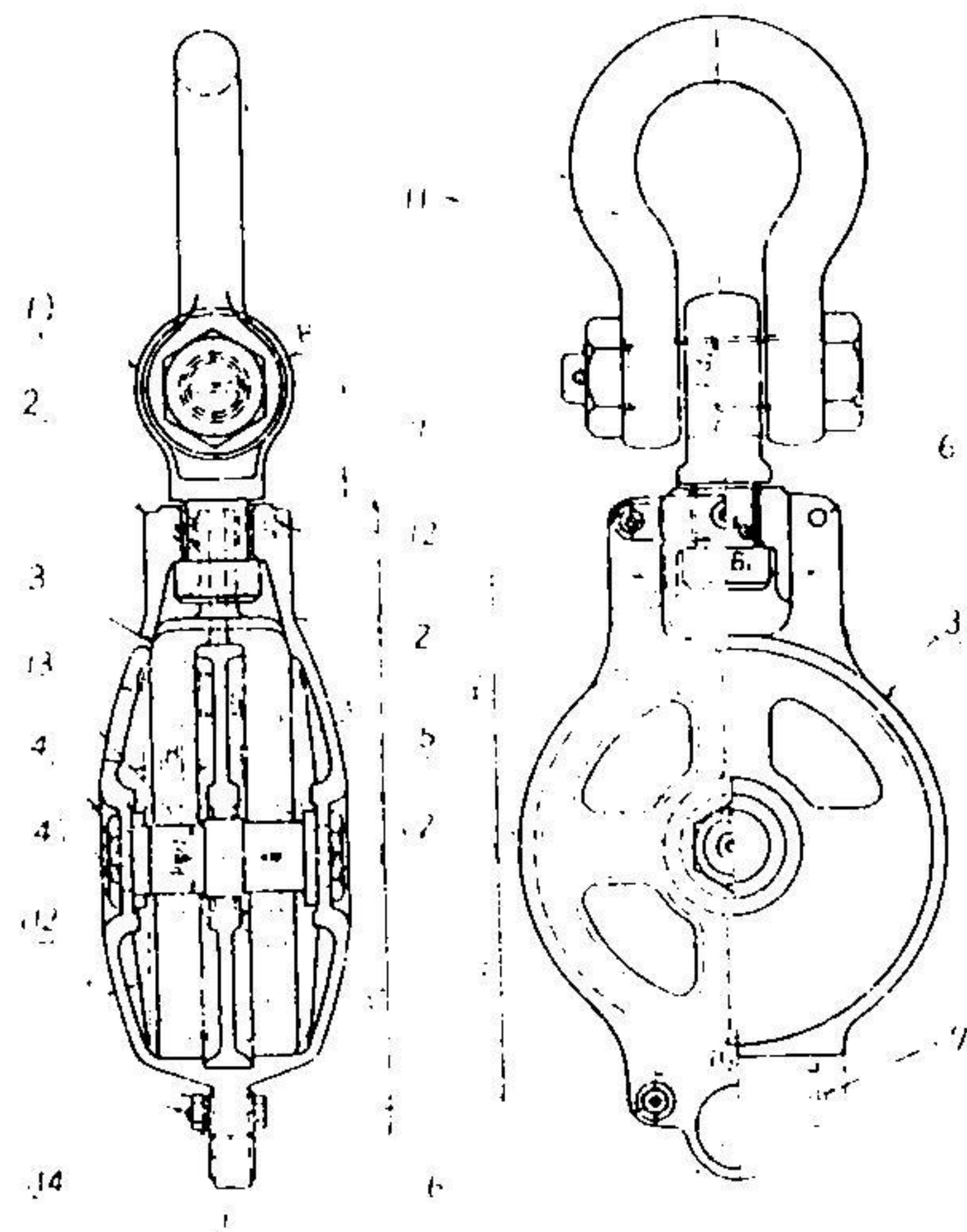
Satuan: mm

Diameter Nominal	R	R2	t	t1	t2	Segel	Segel untuk beket	Bidal
340	55	40	7	57	34	SB42/BB42	BB24	B20
430	80	50	9	78	42	SB55/BB55	BB32	B24

Satuan : mm

Diameter Nominal	Diameter tali yang dipakai	Acuan
		Massa terhitung kg
340	20	74
430	25	135

Keterangan :

Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung.

Gambar 8
Tipe 2 RA

Tabel XII
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 8

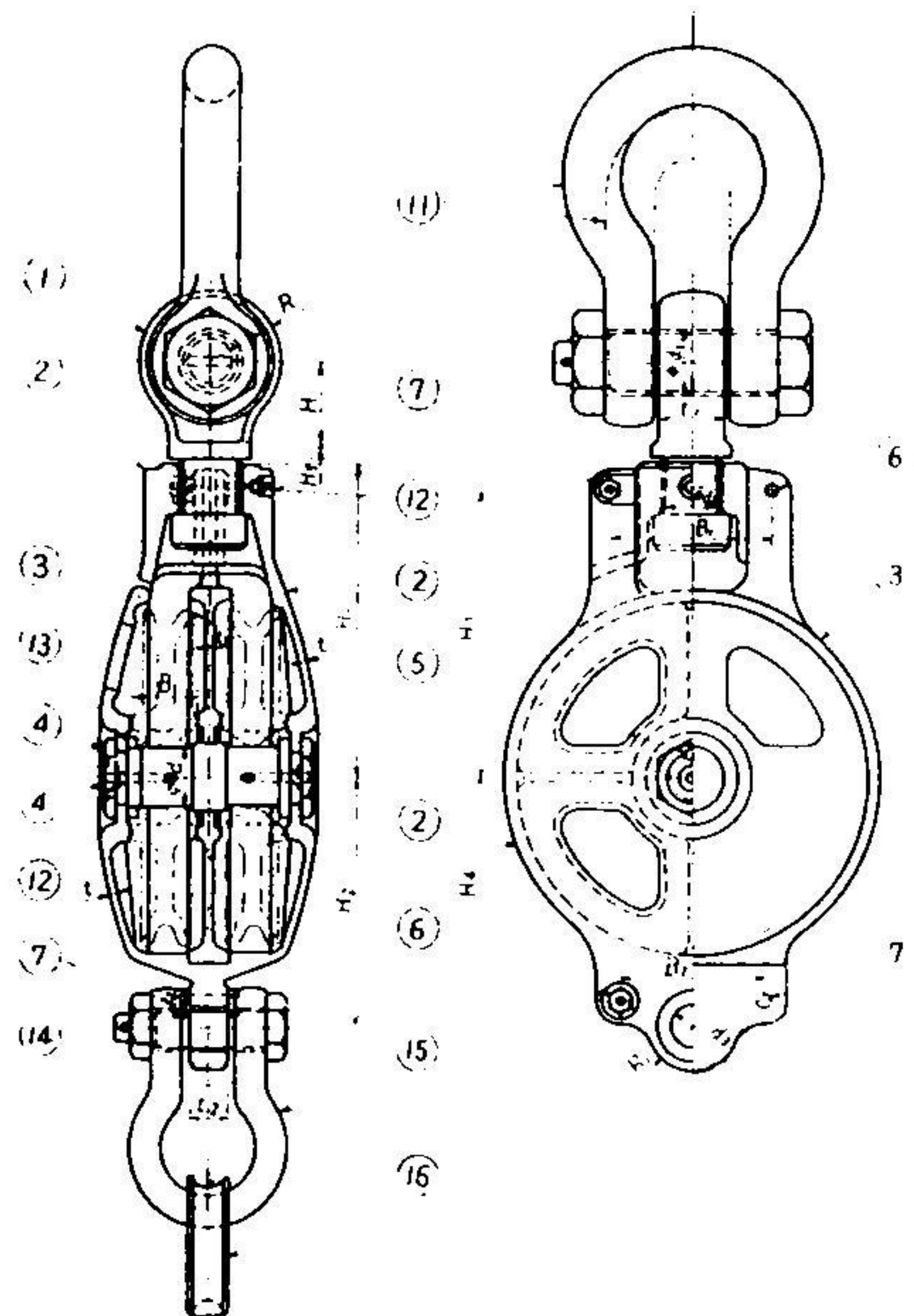
Satuan : mm

Diameter Nominal	B'	B1'	B2'	d'	d1'	d2'	H'	H1	H2	H3	H4	H5	R	R1
340	70	160	140	50	59	55	84	320	255	280	230	18	70	40
430	84	190	160	65	73	65	100	310	315	345	290	20	50	9

Satuan: mm

Diameter Nominal	t	t1	t2	t3	Segel	Diameter tali yang dipakai	Acuan
							Massa terhitung kg
340	7	63	34	9	SB46 atau BB46	20	105
430	9	85	42	12	SB60 atau BB60	25	213

Keterangan :

Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung.

Gambar 9
Tipe 2 RB

Tabel XIII
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 9

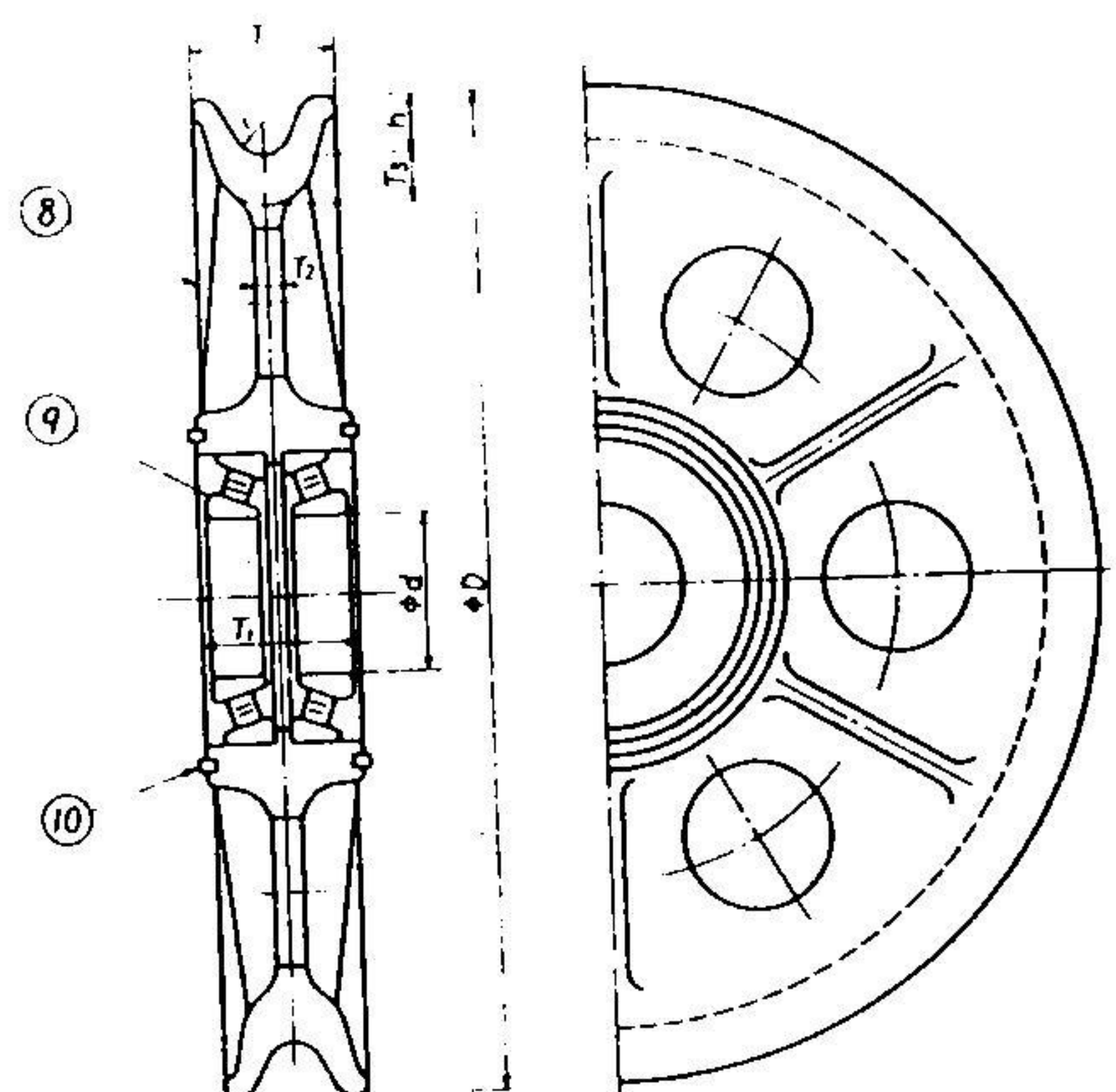
Satuan: mm

Diameter Nominal	B	B1	B2	d	d1	d2	d3	H	H1	H2	H3	H4	H5
340	70	160	140	50	68	55	35	84	320	255	280	230	18
430	84	190	160	65	80	65	43	100	390	315	345	290	20

Satuan : mm

Diameter Nominal	R	R1	t	t1	t2	t3	Segel	Segel untuk beket	Bidal	Diameter tali yang dipakai	Acuan Massa terhitung kg
340	80	40	7	78	34	9	SB55/BB55	BB24	B20	20	93
430	90	50	9	93	42	12	SB65/BB65	BB32	B24	25	143

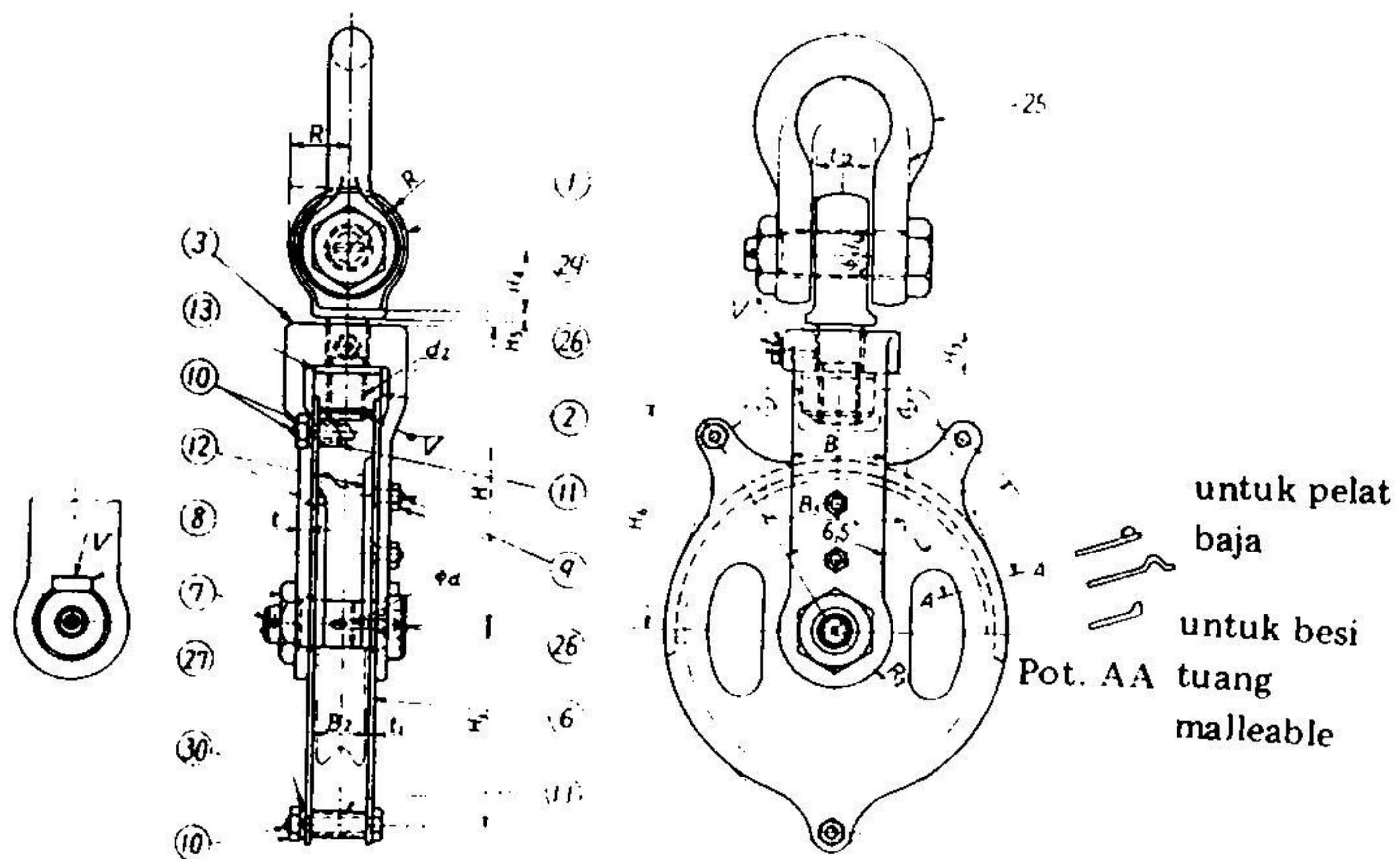
Keterangan :

Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung.

Gambar 10
Piringan

Tabel XIV
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 10

Satuan : mm

Diameter Nominal Blok	d	D	h	r	t	T1	Acuan		Nomor nominal bantalan
							T2	T3	
340	50	340	20	11,5	54	66	14	17	‡ ‡ 32210
430	65	430	25	14	62	60	14	20	‡ ‡ 32213

3.2 Blok muat dengan bantalan luncur harus mempunyai bentuk, ukuran, dan konstruksi seperti terlihat pada gambar 11 sampai dengan gambar 19.

Gambar 11
1 A

Tabel XV
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 11

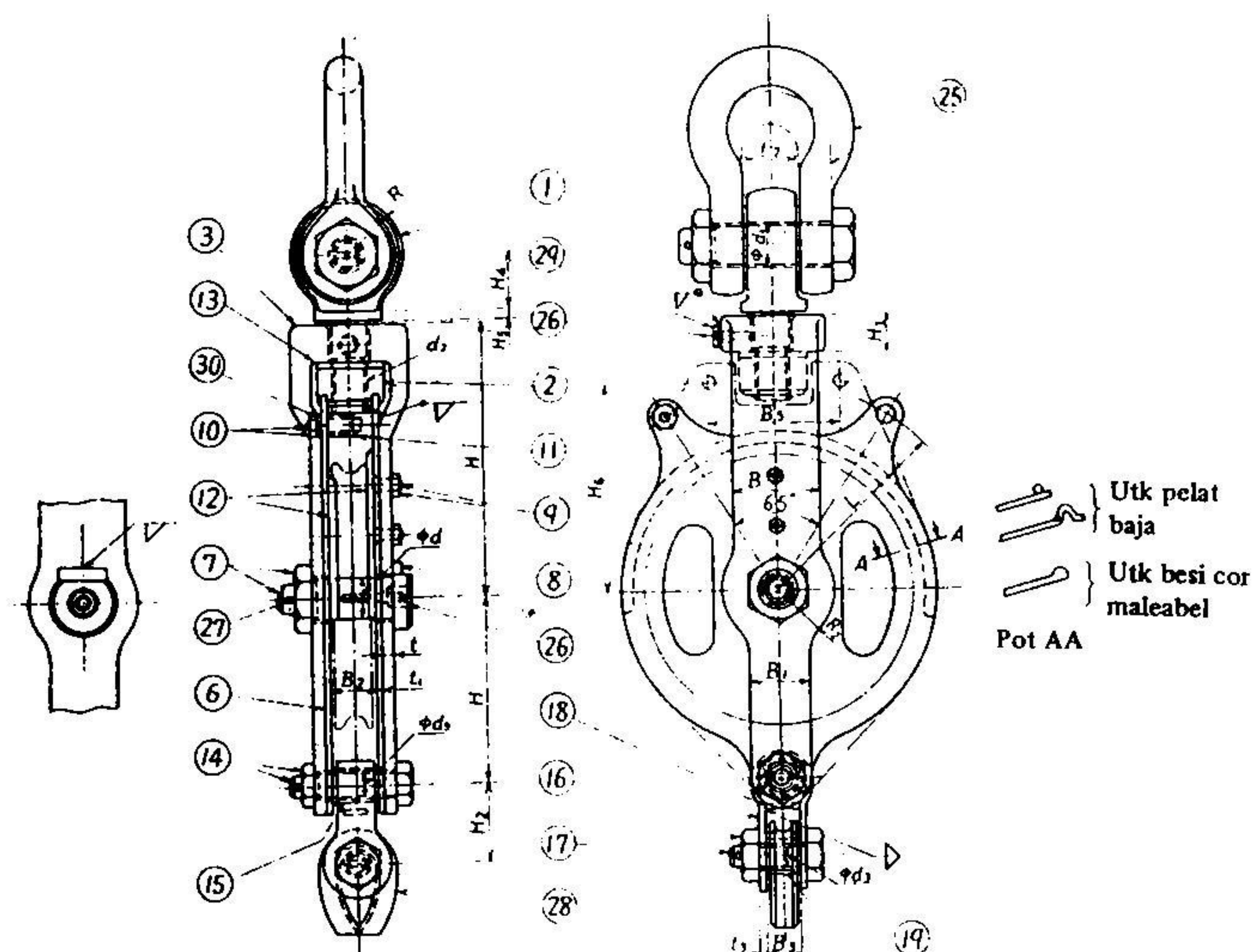
Satuan : mm

Diameter Nominal	B	B2	B5	d	d1	d2	H	H1	H3	H4	H5	H6	L
220	50	35	–	30	28	M25x2	210	140	27	40	8	–	160
240	60	39	–	36	34	M30x2	230	155	30	45	10	–	180
280	70	47	–	40	38	M33x2	265	180	35	50	12	–	205
340	80	55	150	45	42	M39x3	320	220	40	58	14	240	245
430	90	65	185	55	54	M48x3	395	270	45	70	16	310	315
480	100	71	200	65	61	M52x3	450	300	50	84	18	355	350

Satuan : mm

Diameter Nominal	R	R1	t	t1	t2	Segel	Diameter tali yang dipakai	Massa terhitung kg
200	32	32	8	4,5	29	SB22/BB22	12,5	16
240	40	40	10	4,5	36	SB26/BB26	14	21
280	45	45	12	6	39	SB30/BB30	16	33
340	50	50	14	6	45	SB34/BB34	20	52
430	55	60	18	6	57	SB42/BB42	25	84
480	65	70	20	8	67	SB48/BB48	28	123

Keterangan :

1) Bentuk kepala kili-kili boleh segi empat seperti terlihat pada garis-garis putus-putus.
2) Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung.
3) Bentuk pelat sisi boleh diubah seperti terlihat pada garis putus-putus jika blok dengan diameter nominal 340, 430 dan 480 dipergunakan untuk blok penggantung *(topping block)*.

Gambar 12
Tipe 1 B

Tabel XVI
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 12

Satuan : mm

Diameter Nominal	B	B1	B2	B3	B5	d	d1	d2	d3	H	H1	H2	H3
220	65	45	35	24	—	30	34	M30x2	20	215	145	68	30
240	70	55	39	26	—	35	38	M33x2	24	240	155	76	35
280	80	60	47	32	—	40	42	M39x3	27	280	180	84	40
340	90	75	55	37	160	45	54	M48x3	33	355	220	100	45
430	100	90	65	42	190	55	68	M56x4	39	410	270	125	50
480	120	100	71	46	210	65	73	M64x4	45	460	300	140	55

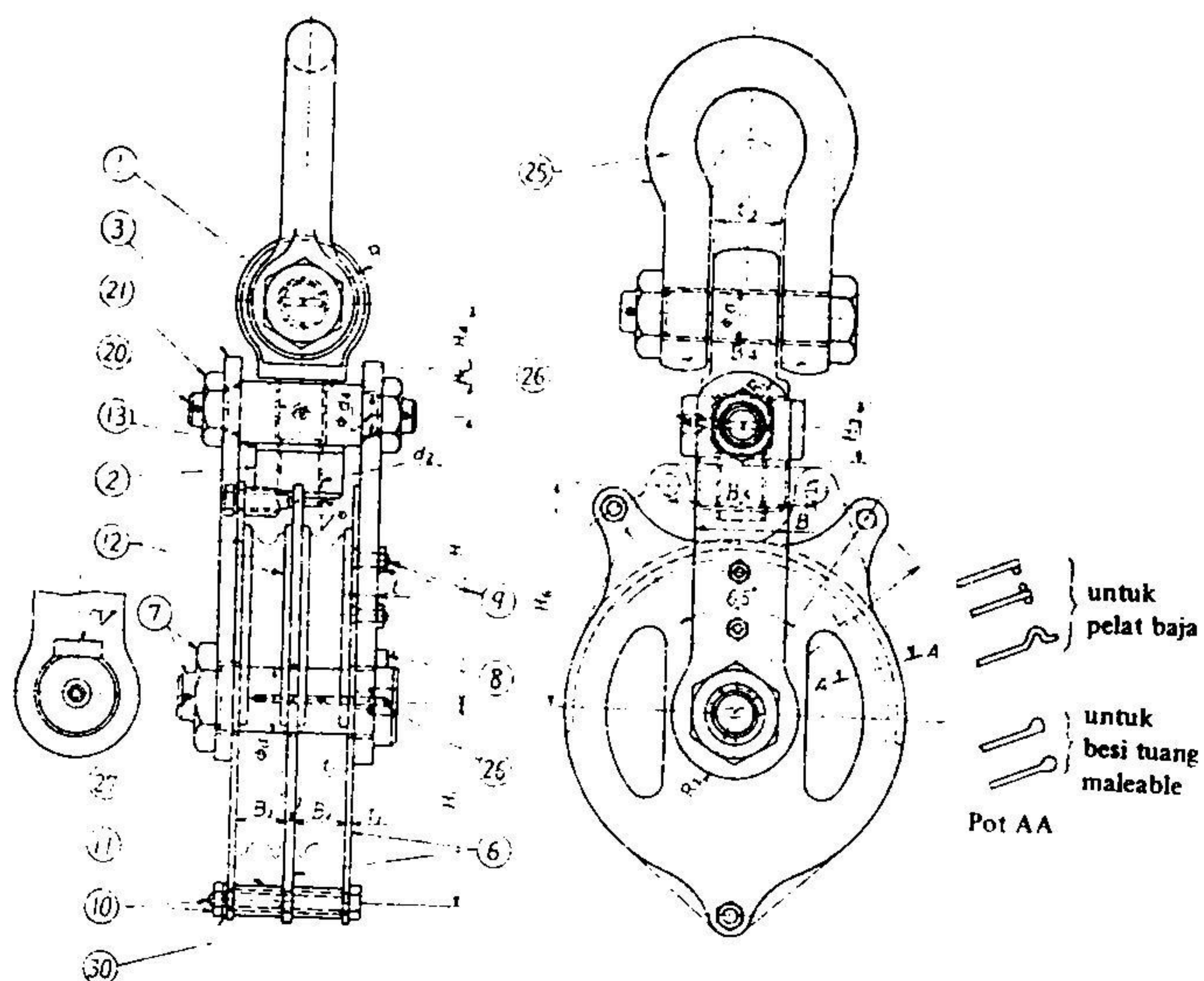
Satuan : mm

Diameter nominal	H4	H5	H6	L	R1	R2	t	t1	t2	t3
220	45	10	-	160	40	40	8	4,5	36	6
240	50	12	–	180	45	45	10	4,5	39	8
280	58	14	–	205	50	50	12	6	45	10
340	70	16	250	245	55	55	14	6	57	12
430	84	18	320	315	80	70	18	6	78	14
480	90	20	365	350	85	80	20	8	85	16

Satuan : mm

Diameter Nominal	Segel	Pelindung Tali	Diameter tali yang dipakai	Massa terhitung kg
220	SB26/BB26	B12	12,5	21
240	SB30/BB30	B14	14	29
280	SB34/BB34	B16	16	45
340	SB/42/BB42	B20	20	73
430	SB55/BB55	B24	24	135
480	SB60/BB60	B28	28	188

Keterangan :

1) Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung
2) Bentuk pelat sisi boleh diubah seperti terlihat pada garis putus-putus jika blok dengan diameter nominal 340, 430 atau 480 dipakai sebagai blok penggantung.

Gambar 13
Tipe 2 A

Tabel XVII
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 13

Satuan : mm

Diameter Nominal	B	B2	B4	B5	d	d1	d2	d4	H	H1	H3	H4	H5
240	75	39	90	–	50	42	M39x3	35	230	155	50	70	14
280	80	47	105	–	55	48	M42x3	40	260	180	55	80	16
340	105	55	130	180	66	59	M52x3	50	310	220	65	75	18
430	130	65	160	230	80	73	M64x4	65	380	270	80	115	22
480	150	71	170	250	90	86	M75x4	75	430	300	95	130	24

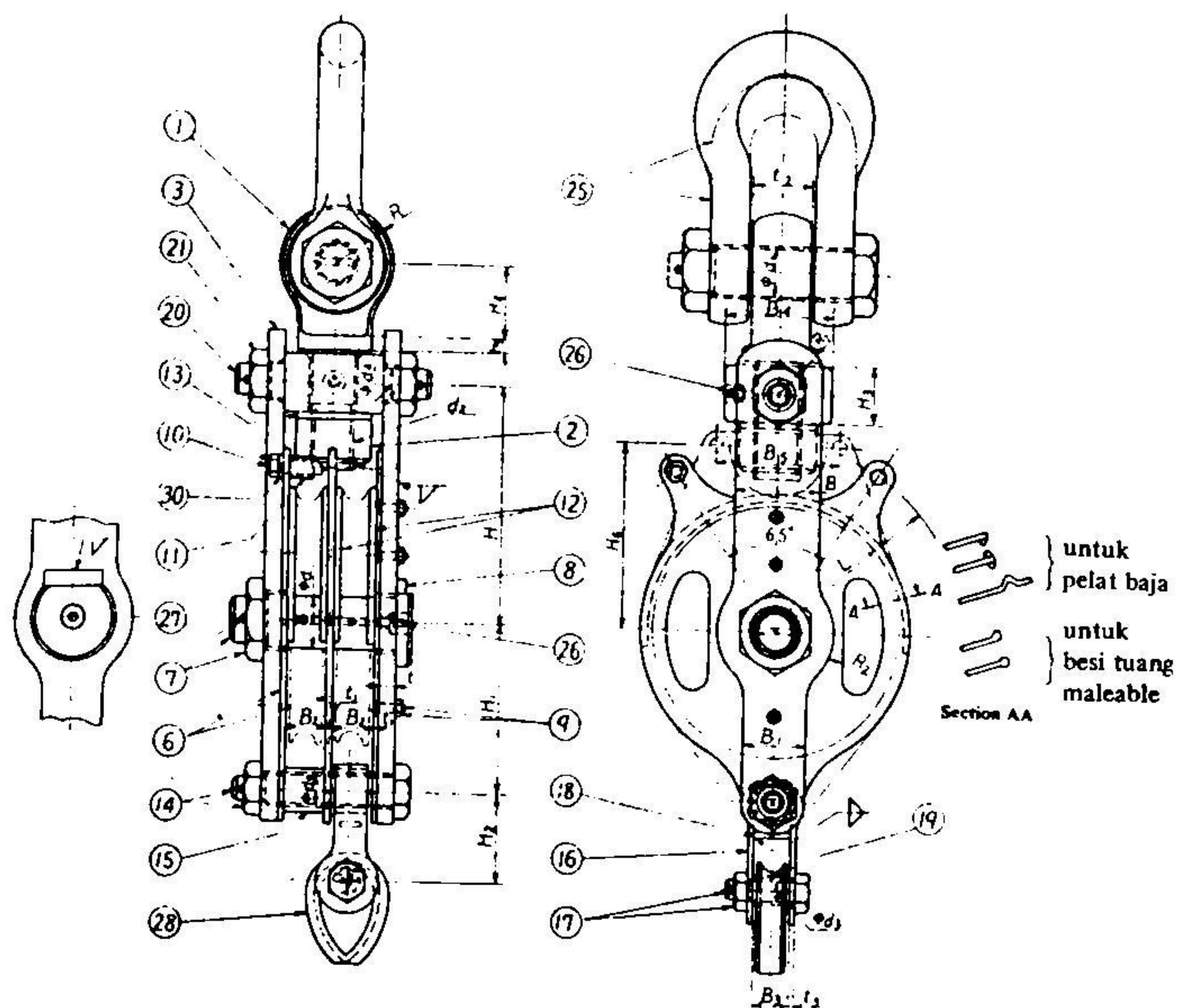
Satuan: mm

Diameter Nominal	L	R	R1	R2	t	t1	t2
240	180	50	45	48	16	4,5	45
280	205	55	48	52	18	6	52
340	245	65	60	65	22	6	63
430	315	85	75	80	24	6	85
480	350	100	85	95	26	8	100

Satuan : mm

Diameter Nominal	Segel	Diameter tali yang dipakai	Massa terhitung kg
240	SB34/BB34	14	47
280	SB38/BB38	16	67,5
340	SB46/BB46	20	114
430	SB60/BB60	25	205
480	SB70/BB70	28	314

Keterangan :

1) Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung
2) Bentuk pelat sisi boleh diubah seperti terlihat pada garis putus-putus jika blok dengan diameter nominal 340, 430 atau 480 dipakai sebagai blok penggantung.

Gambar 14
Tipe 2 B

Tabel XVIII
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 14

Satuan: mm

Diameter Nominal	B	B1	B2	B3	B4	B5	d	d1	d2	d3	d4	d5	H
240	90	60	39	26	105	–	50	48	M32x3	24	40	33	240
280	95	75	47	32	112	–	55	50	M48x3	27	45	39	
340	115	95	55	37	145	200	66	68	M58x4	33	55	45	320
430	150	110	65	42	170	250	80	80	M75x4	39	70	56	395
480	175	130	71	46	190	270	90	93	M80x4	45	80	64	440

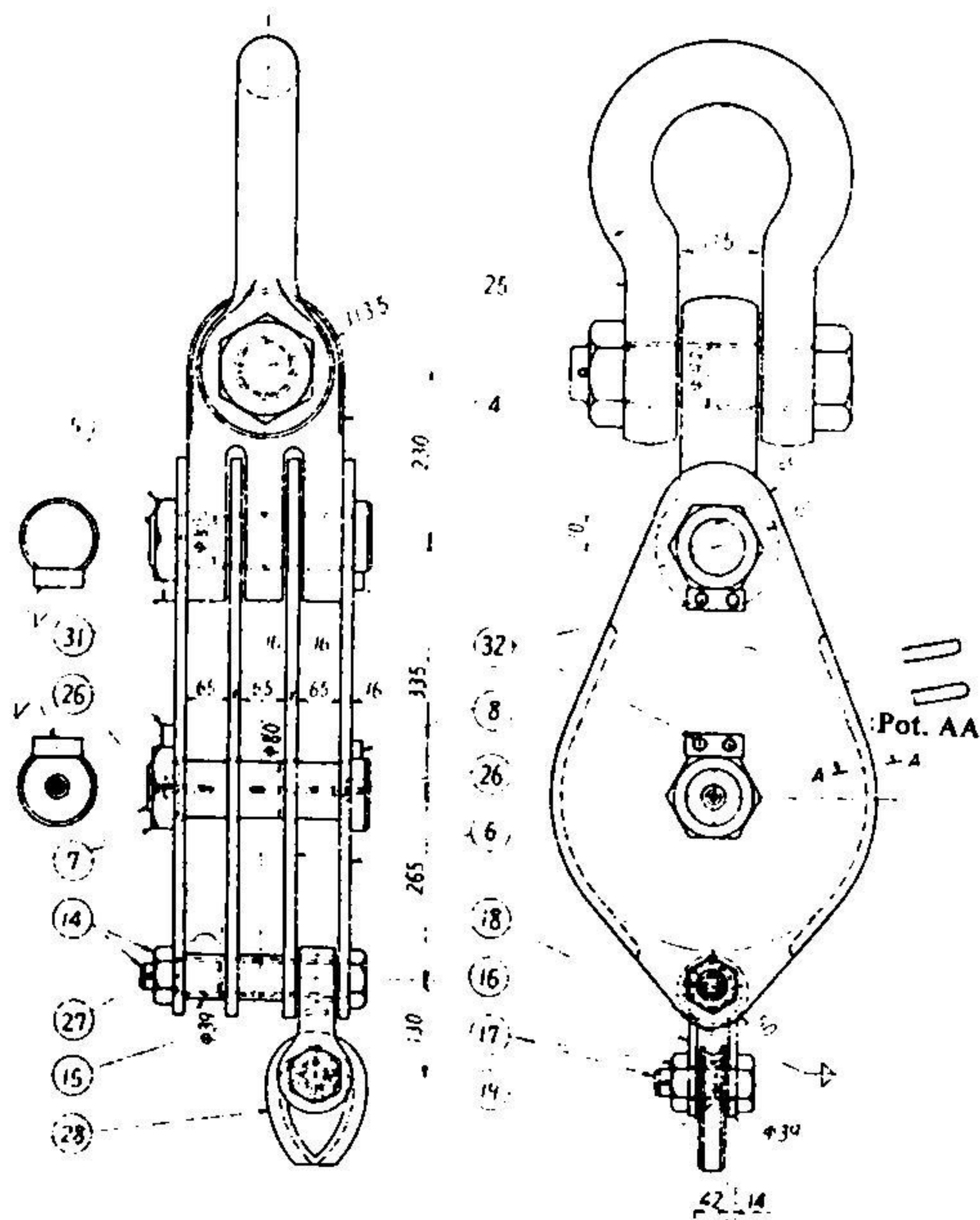
Satuan: mm

Diameter Nominal	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	R	R1	R2	t	t1	t2	t3
240	165	85	55	80	16	–	180	55	52	55	16	4,5	52	8
280	190	95	60	85	18	–	205	58	55	60	18	6	55	10
340	225	110	80	110	20	215	245	80	70	75	22	6	78	12
430	280	130	85	130	24	180	315	90	85	85	24	6	93	14
480	310	140	100	140	26	310	105	95	100	26	26	8	107	16

Satuan: mm

Diameter Nominal	Segel	Pelindung Tali	Diameter tali yang dipakai	Massa terhitung kg.
240	SB38/BB38	B14	14	59
280	SB40/BB40	B16	16	79
340	SB55/BB55	B20	20	155
430	SB65/BB65	B24	25	253
480	SB75/BB75	B28	28	381

Keterangan :

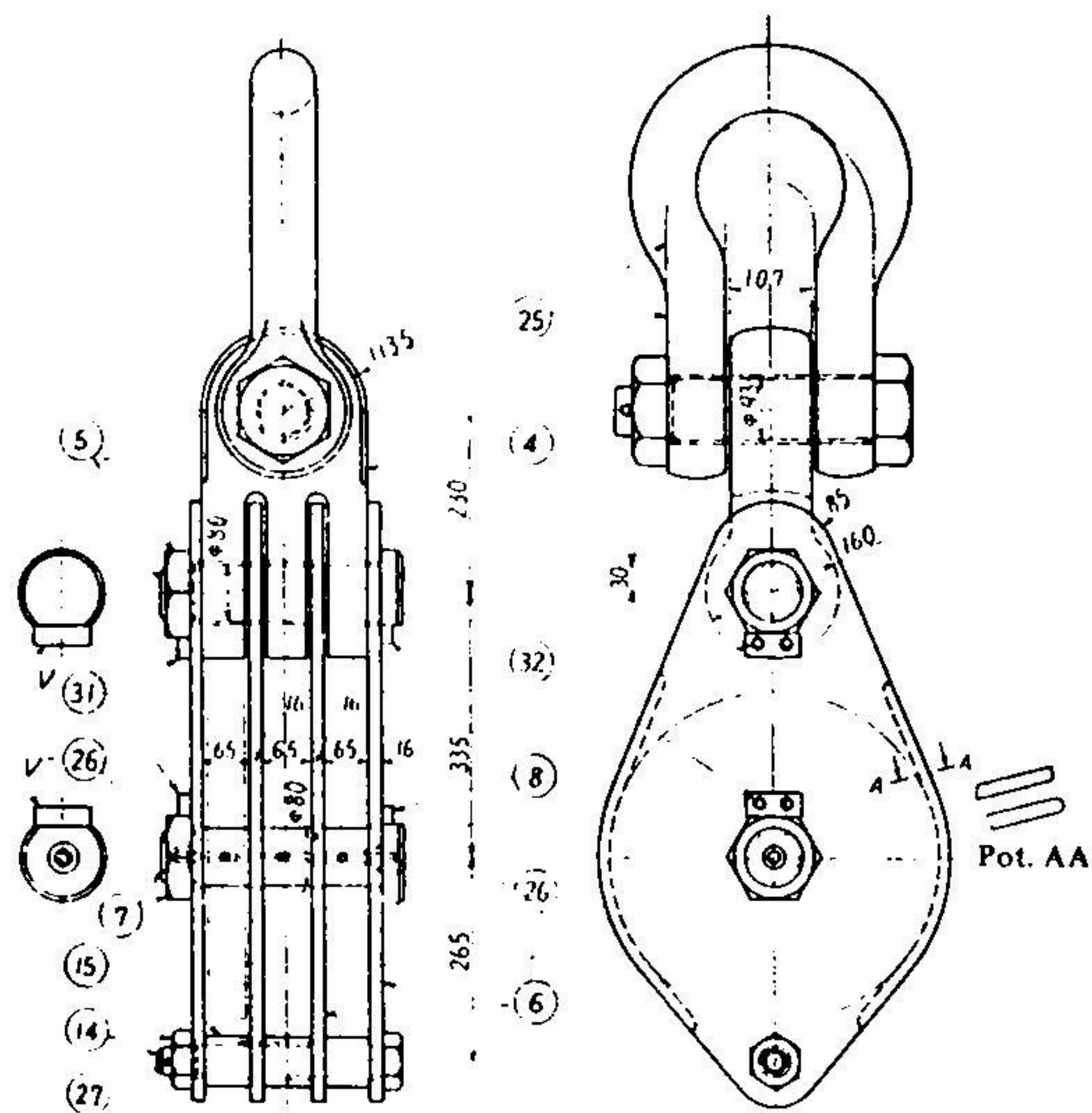
1) Massa terhitung mencakup massa piringan dan segel lengkung.
2) Bentuk pelat sisi boleh diubah seperti terlihat pada garis-garis putus-putus jika blok dengan diameter nominal 340, 430, atau 480 dipakai sebagai blok penggantung.

Gambar 15
Tipe 3 A

Tabel XIX
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 15

Satuan: mm

Diameter Nominal	Segel	Diameter Kawat Baja	Massa terhitung kg
430	SB75/BB75	25	382

Keterangan :

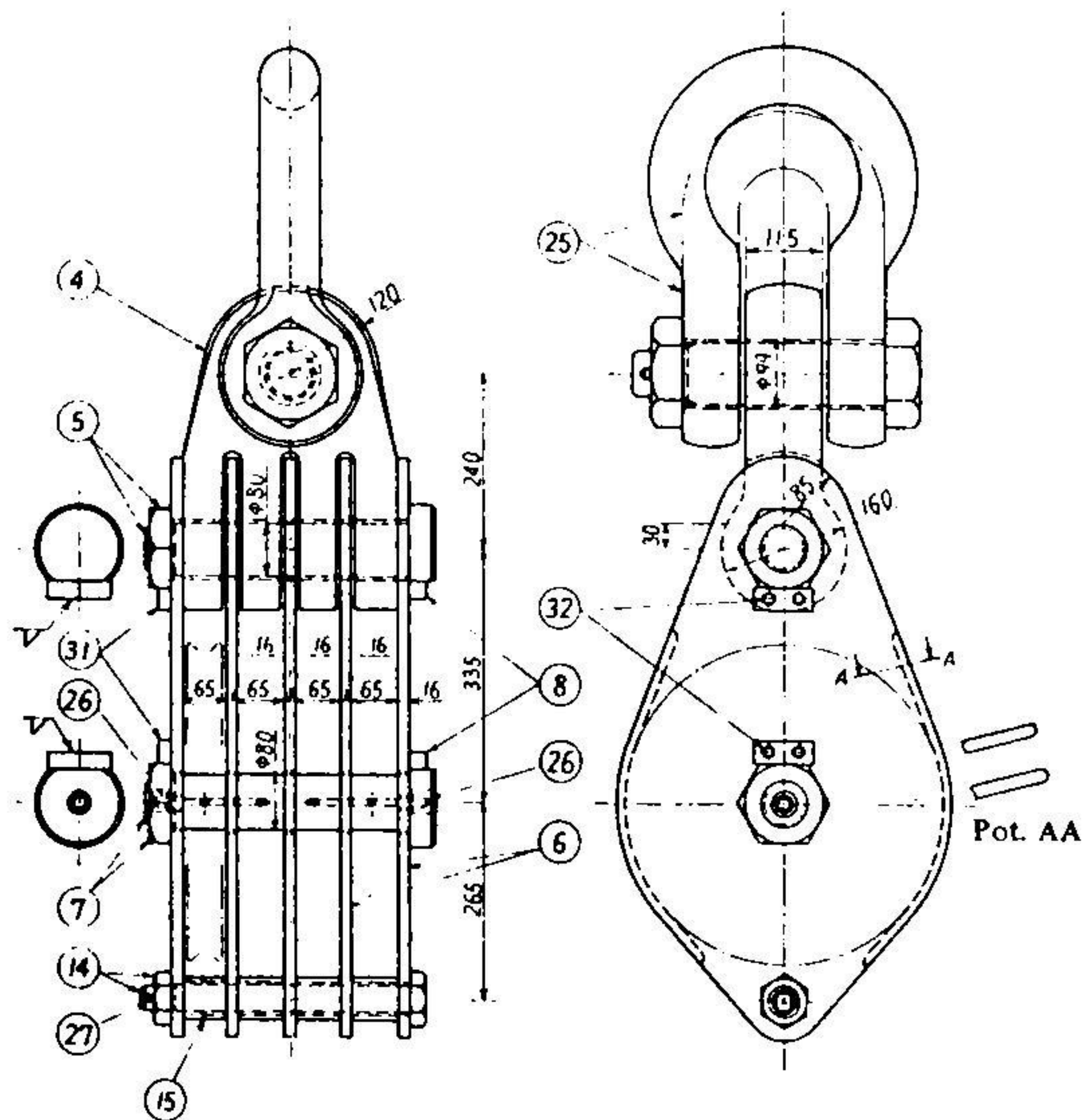
Massa terhitung mencakup massa dari piringan dan segel lengkung.

Gambar 16
Tipe 3 B

Tabel XX
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 16

Satuan : mm

Diameter Nominal	Segel	Pelindung Tali	Diameter Kawat baja	Massa terhitung kg
430	SB80/BB80	B24	25	416

Keterangan :

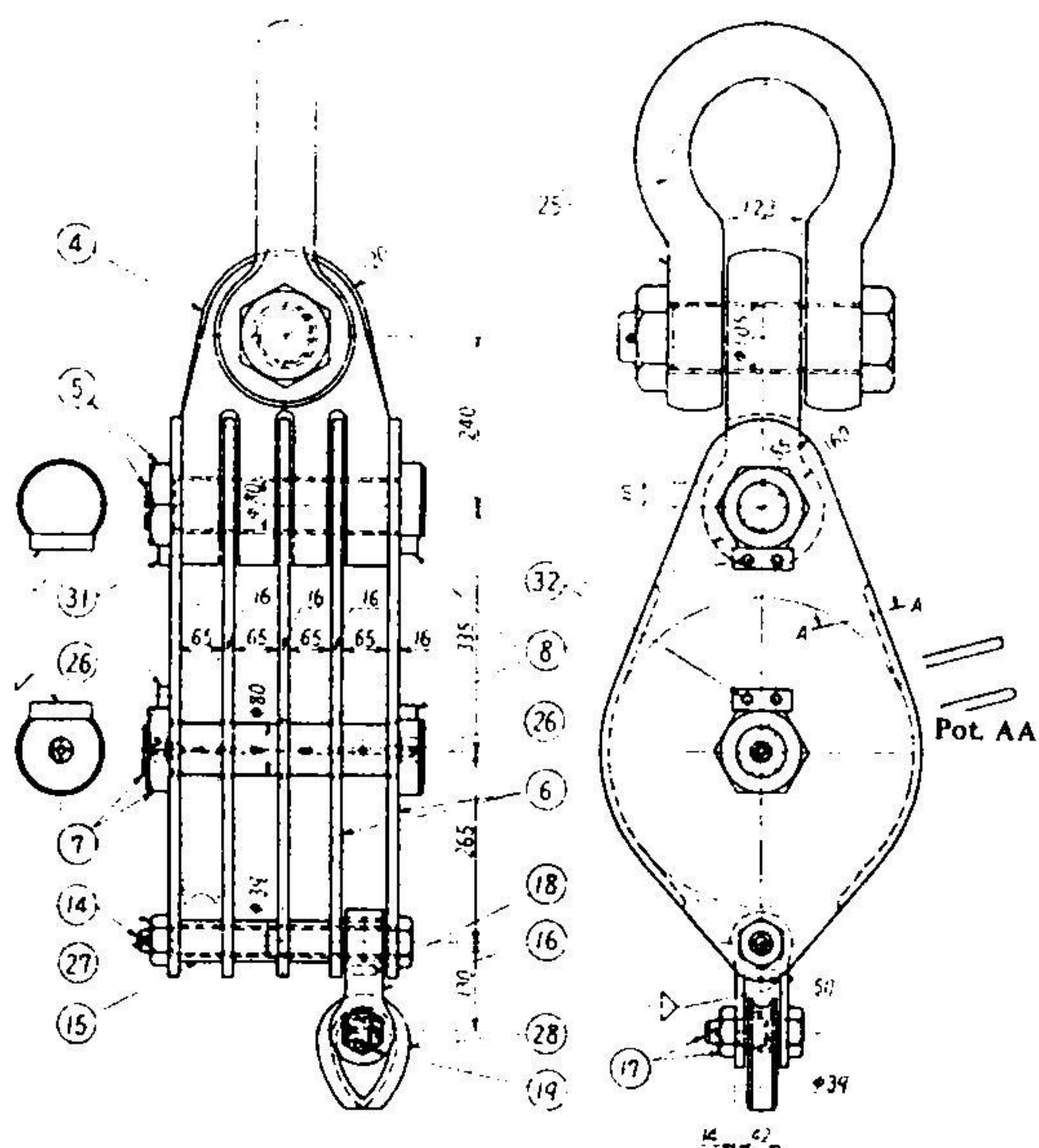
Massa terhitung mencakup massa dari piringan dan segel lengkung.

Gambar 17
Tipe 4 A

Tabel XXI
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 17

Satuan: umum

Diameter Nominal	Segel	Diameter Kawat Baja	Massa terhitung kg
430	SB80/BB80	25	490

Keterangan :

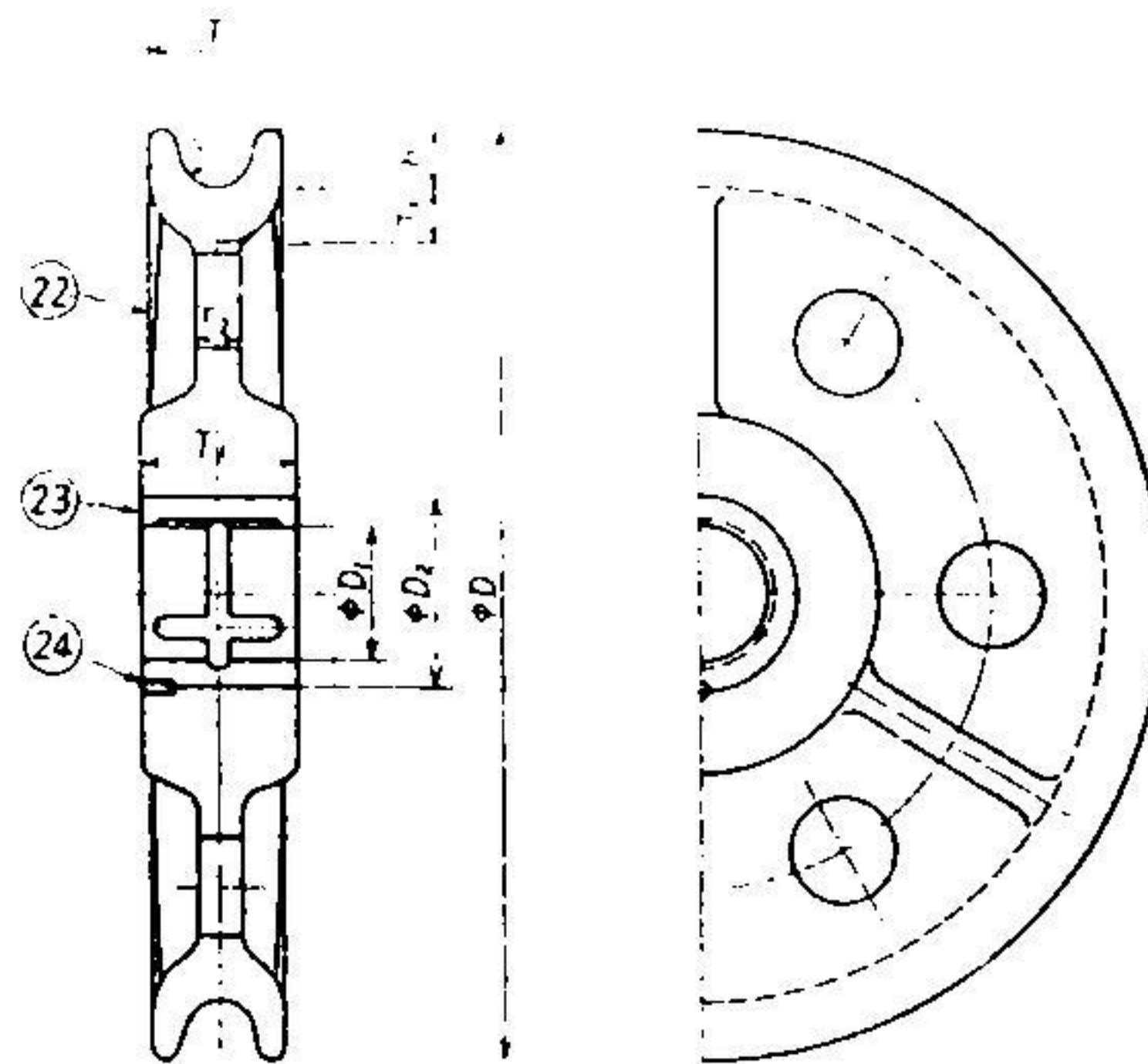
Massa terhitung mencakup massa dari piringan dan segel lengkung.

Gambar 18
Tipe 4 B

Tabel XXII
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 18

Satuan: mm

Diameter Nominal	Segel	Pelindung Tali	Diameter kawat baja	Massa terhitung kg
430	SB85/BB85	24	25	527

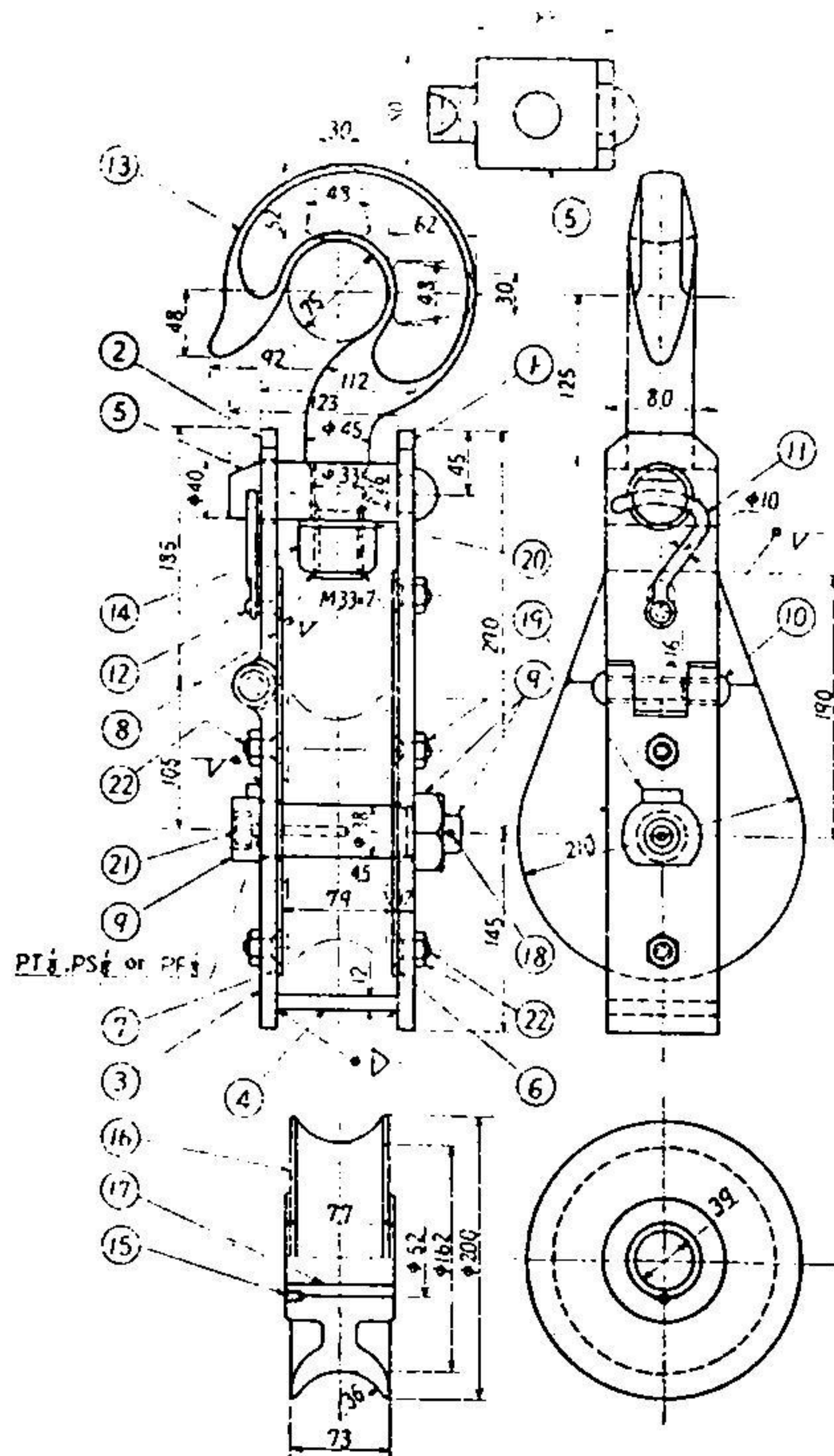
Keterangan :

Massa terhitung mencakup massa dari piringan dan segel lengkung.

Gambar 19
Tipe A dan B

Tabel XXIII
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 19

Satuan : mm

Blok		d	D1	D2	K	r	T	T1	Acuan	
Jenis	Diameter Nominal								T2	T3
IA,IB	220	220	30	42	13	7,5	30	34	10	13
	240	240	35	47	14	8	34	38	11	14
	280	280	40	54	16	9	42	46	11	15
	340	340	45	60	20	11	50	54	14	17
	430	430	55	71	25	14	30	64	14	20
	480	480	65	88	28	15,5	66	70	16	25
2A,2B 3A,3B 4A,4B	240	240	50	65	14	8	34	38	11	14
	280	280	55	71	16	9	42	46	11	15
	340	340	66	83	20	11,5	50	54	14	17
	430	430	80	98	25	14	60	64	14	20
	480	480	90	110	28	15,5	66	70	16	25

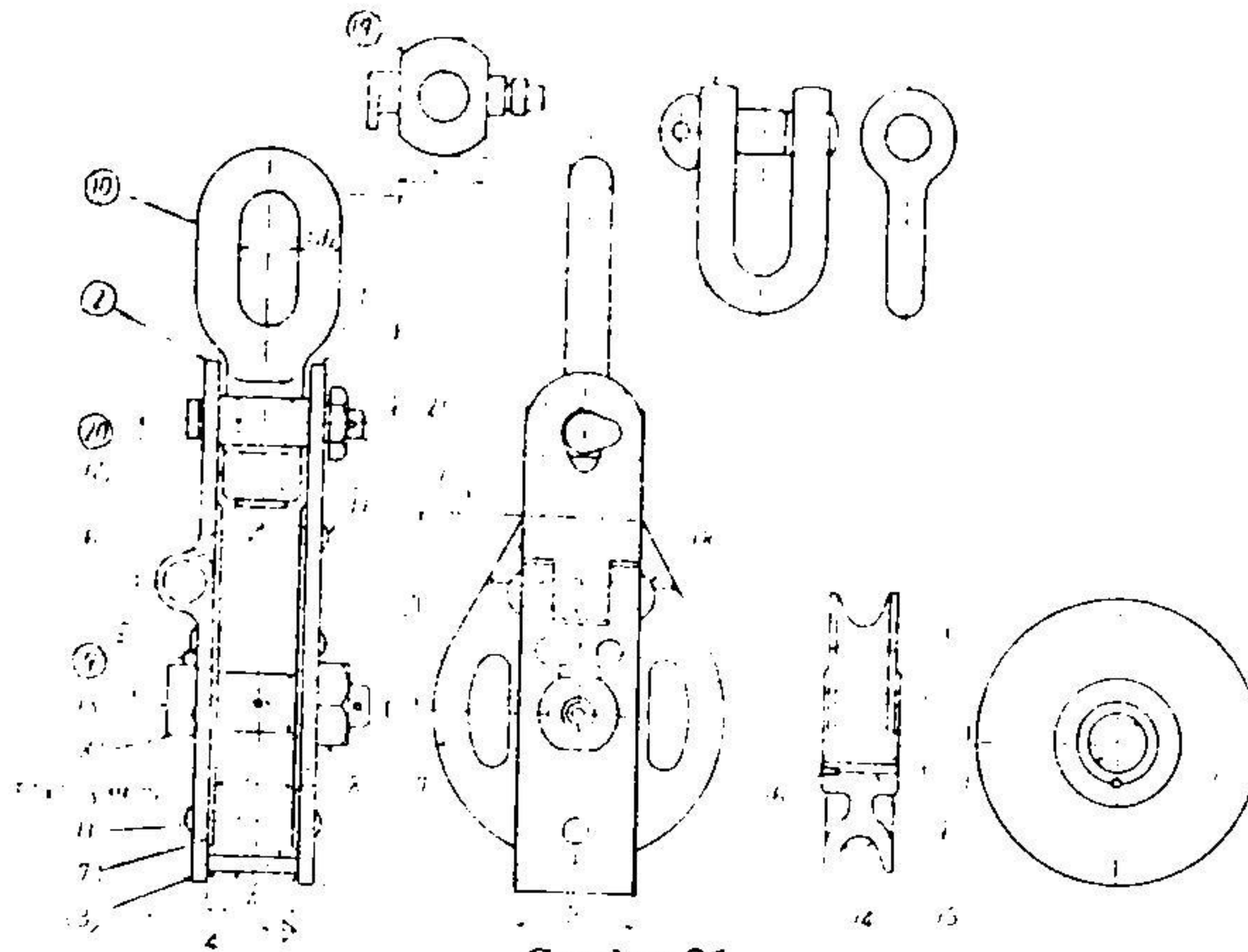
3.3 Blok muat dengan kili-kili yang mudah dilepas harus mempunyai bentuk, ukuran dan konstruksi seperti tertera pada gambar.

Gambar 20
Ukuran dan Konstruksi Blok Muat dengan Kili-kili
yang Mudah Dilepas

Tabel XXIV
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 20

Satuan : mm

Ukuran Nominal	Diameter maksimal untuk tali (untuk acuan)	Massa terhitung kg.
200	65	30,0

Keterangan :

Baut pada dudukan cekung untuk peletakan nipel harus sesuai ketentuan yang berlaku.

Gambar 21
Detail Blok Muat

Tabel XXV
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 21

Ukuran Nominal	D	D1	D2	D3	D4	A	B	H	H1	H2	H3	H4	H5
160	160	120	44	32	170	55	60	167,5	105	87	68	105	28
200	200	150	56	42	210	65	85	217	130	115	85	140	50
240	240	184	67	51	250	80	100	255	155	132	103	165	55

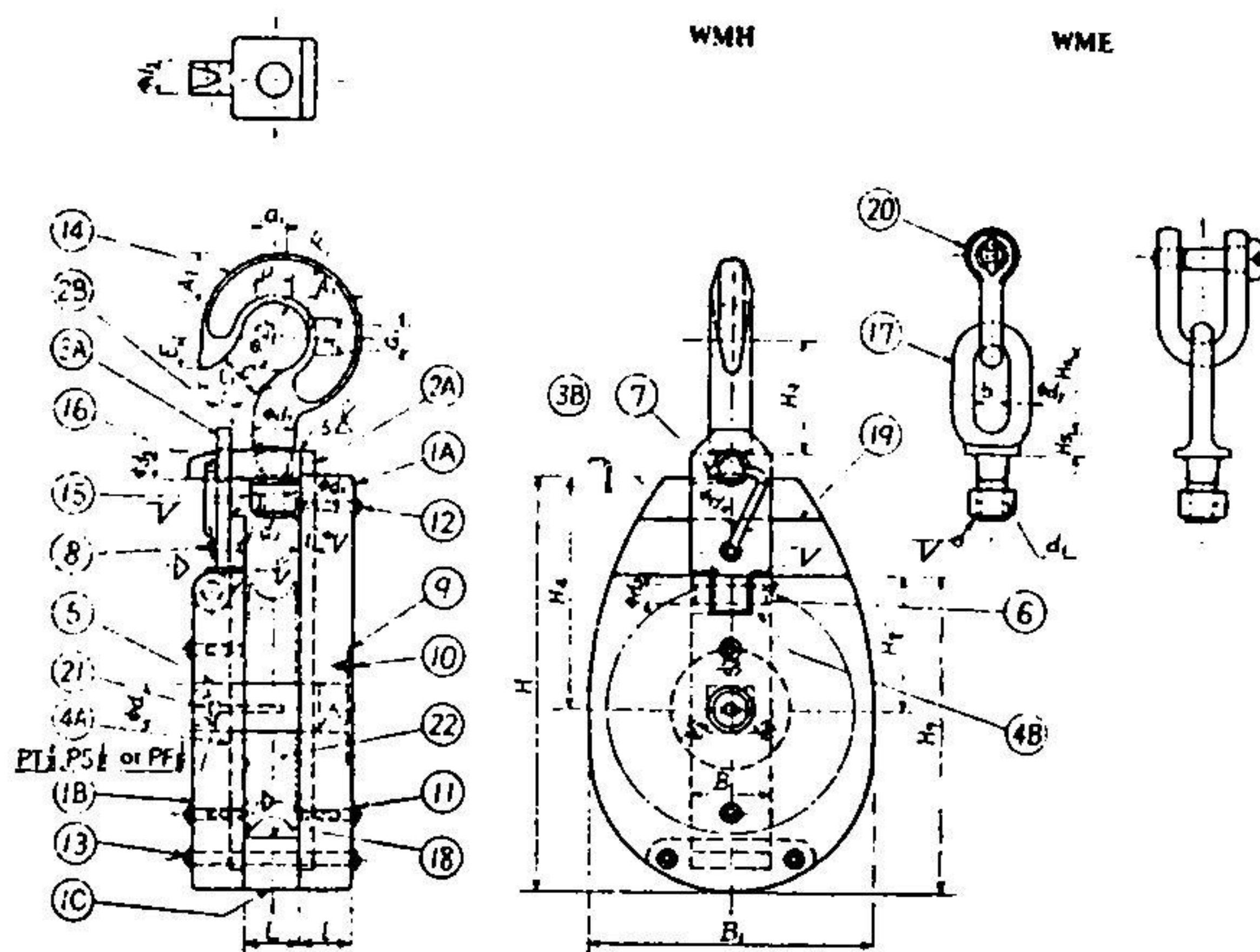
Satuan : mm

Ukuran Nominal	B6	R	T	T1	T2	b	d	d1	d2	d3	t	t
160	65	11	40	44	46	28	31	N24x2	18	15	10	4,5
200	100	13,5	50	54	56	43	41	N30x2	30	19	12	4,5
240	110	15	60	66	68	50	50	M43x3	34	23	14	6

Satuan : mm

Ukuran Nominal	Segel	Diameter kawat baja (acuan)	massa terhitung kg.
160	SC18/SD22	20	12,1
200	SC26/SD30	25	27,1
240	SC32/SD28	28	47,6

Keterangan :

1) Baut pada dudukan cekung untuk peletakan nipal harus sesuai ketentuan yang berlaku.
2) Massa terhitung mencakup blok dengan segel SD.

Gambar 22
Ukuran dan Konstruksi Blok Muat dengan Kili-kili yang Dapat Dilepas Tipe WMH dan WME

Tabel XXVI
Ketentuan Ukuran untuk Gambar 22

Satuan: mm

Ukuran Nominal	H	a	a1	A1	A2	b	B	B1	C	d	d1	d2	d3	d4	d5
260	260	28	14	39	33	23	50	180	32	30	M18x1½	14	12	6	19
330	330	46	20	52	46	26	75	225	40	36	M22x1½	16	16	8	22

Satuan : mm

Ukuran Nominal	d6	d7	D5	E	F	H4	H5	H6	H7	H8	H9	1	L	L1	t
260	27	20	45	23	54	145	14	55	200	85	75	34	35	54	9
330	33	18	56	28	70	185	16	60	250	105	90	44	43	70	12

Satuan: mm

Ukuran Nominal	Diameter Nominal dari Piringan	Segel	Diameter Maksimal tali (acuan)	Massa terhitung kg.
260	160	SC14/SD20	24	10.0
330	200	SC18/SD22	30	17,8

Keterangan :

1) Baut pada dudukan cekung untuk peletakan pentil gemuk harus sesuai ketentuan yang berlaku.
2) Massa terhitung adalah untuk WMH dan termasuk massa dari piringan A.

4. BAHAN

4.1. Komponen Blok Muat dari Pelat Baja dengan Bantalan Rol.

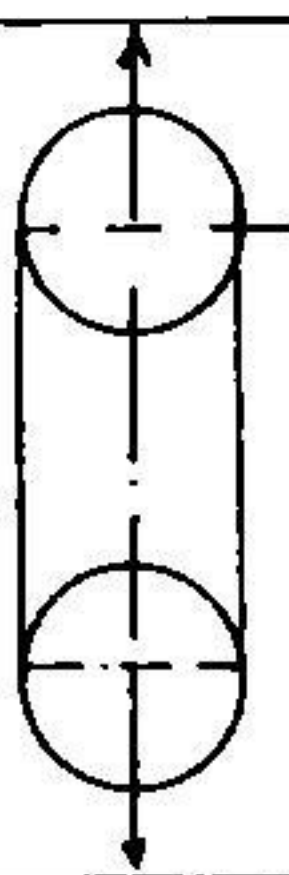
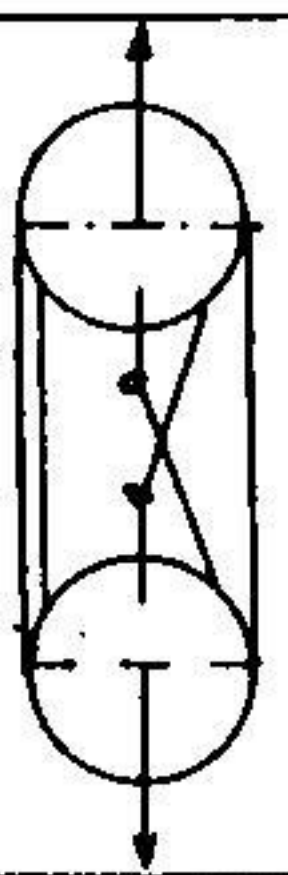
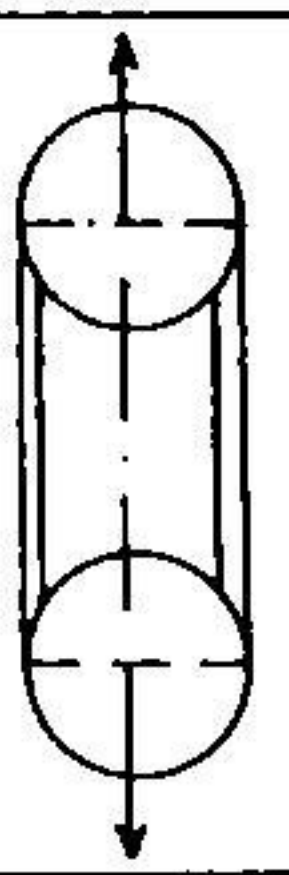
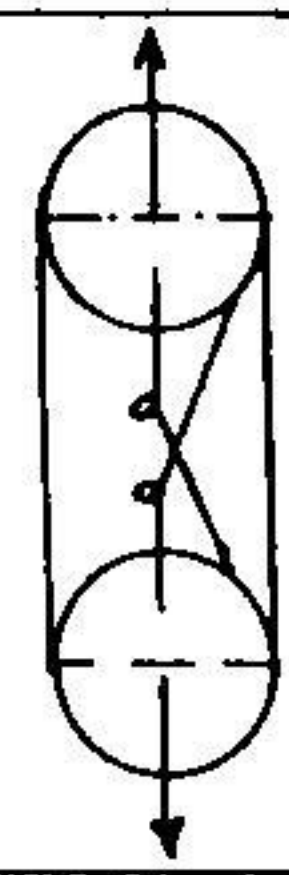
No.	Komponen		Bahan
1.	Kili - kili		Sesuai ketentuan yang berlaku
2.	Lubang kili-kili dan mur segi enam		
3.	Mur untuk kili - kili		
4.	Ring		Sesuai ketentuan yang berlaku
5.	Garpu	Blok kili-kili tunggal	
		Blok kili-kili ganda	
6.	Pelat sisi		
7.	Pelat pemisah		Baja Batangan
8.	Baut dan mur benam kepala segi enam		Sesuai ketentuan yang berlaku
9.	Pen gandar dan mur		
10	Pelat pengontrol		Baja Batangan
11.	Baut penyetel		Sesuai dengan standar yang berlaku.
12.	Bantalan rol		Baja Batangan
13.	Pelat pengontrol		
14.	Pelindung tali		Sesuai ketentuan yang berlaku
15.	Baut dan mur kepala segi enam bagian bawah		
16.	Penyekat		Baja Batangan
17.	Baut dan mur segi enam untuk penahan		Sesuai ketentuan yang berlaku
18.	Pelat antara		Kuningan
19.	Nipel gemuk		Sesuai ketentuan yang berlaku
20	Pemegang		
21.	Baut dan mur segi enam untuk pemegang		
22.	Rusuk untuk pemegang		
23.	Penyekat		Kawat kuningan
24.	Pen belah		
25.	Pen belah		Sesuai ketentuan yang berlaku
26.	Pengikat		
27.	Bantalan konis rol		Sesuai ketentuan yang berlaku
28.	Lubang pelindung		Baja Batangan
29.	Baut kepala benam		Bulu Kempa
30.	Pelindung		Sesuai ketentuan yang berlaku
31.	Segel		Sesuai ketentuan yang berlaku
32.	Timah pelindung		
33.	Ring per		
34.	Penutup untuk nipel gemuk		

4.2 Komponen Blok Muat dari Baja Cor dengan Bantalan Rol.

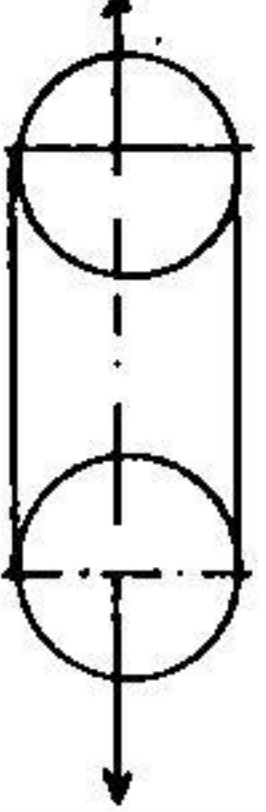
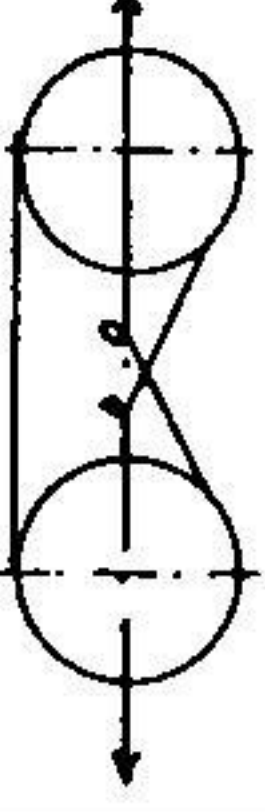
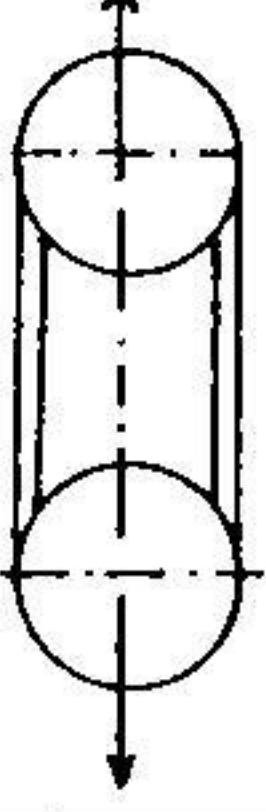
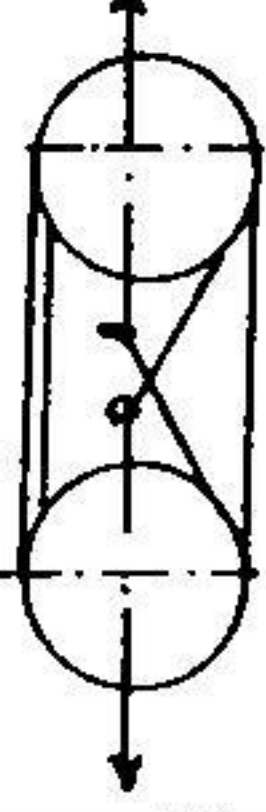
No	Komponen	Bahan
1.	Kili - kili	Sesuai ketentuan yang berlaku
2.	Pelat sisi	
3.	Pelat pemisah	
4.	Pen gandar dan mur	
5.	Sekrup penyetel	
6.	Mur dan baut kepala segi enam	
7.	Baut kepala lebar dan mur segi enam	
8.	Pengikat	
9.	Baut dan konis	
10.	Pelindung	Bulu kempa
11.	Segel	Sesuai ketentuan yang berlaku
12.	Nipel gemuk	Kuningan
13.	Mur	Sesuai ketentuan yang berlaku
14.	Ring per pengunci	
15.	Segel	
16.	Timah pelindung	

4.3 Komponen Blok Muat dengan Bantalan Luncur.

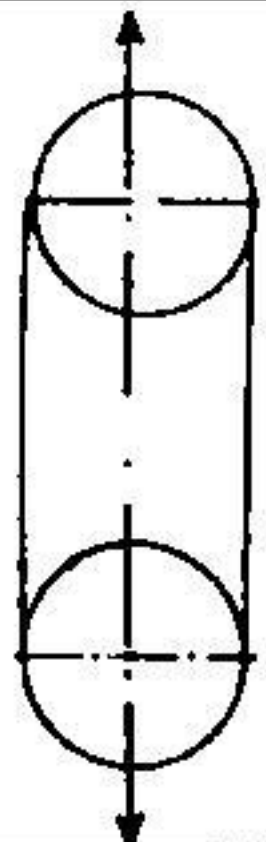
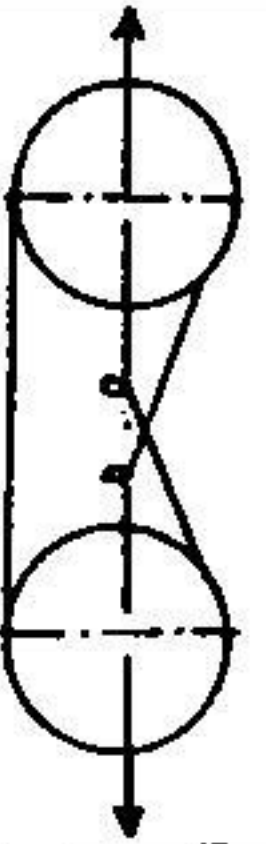
No.	Komponen		Bahan
1.	Kili - kili		Sesuai ketentuan yang berlaku
2.	Mur untuk kili - kili		
3.	Garpu	Blok tunggal	
		Blok ganda atau lebih	
4.	Kepala silang		
5.	Baut dan mur kepala segi enam untuk kepala silang		
6.	Pelat sisi bagiannya	Blok tunggal dan ganda	
		Blok rangkap tiga dan empat	
7.	Pen gandar dan mur		
8.	Pelat pengontrol		Pelat baja
9.	Baut kepala benam dan mur kepala segi enam		Baja batangan
10.	Baut dan mur segi enam untuk penahan		
11.	Pelat antara		Sesuai ketentuan yang berlaku
12.	Pelindung tali		Kawat baja
13.	Ring		
14.	Baut dan mur kepala segi enam bagian bawah		Sesuai ketentuan yang berlaku
15.	Pelat antara		
16.	Pemegang		
17.	Baut dan mur segi enam untuk penahan		
18.	Rusuk untuk pemegang		
19.	Pelat antara		
20.	Lobang kili - kili		
21.	Mur segi enam untuk kili - kili		
22.	Pengikat		
23.	Bos untuk pengikat		
24.	Sekrup penyetel untuk pengikat		Baja batangan
25.	Segel		Sesuai ketentuan yang berlaku
26.	Nipel gemuk		Kuningan
27.	Pen belah		Kawat kuningan
28.	Timah pelindung		Sesuai ketentuan yang betlaku
29.	Penutup untuk nipel gemuk		
30.	Ring per		
31.	Pelat pengontrol		Pelat baja
32.	Baut pemasang		Baja batangan

4.4 Komponen Blok Muat dengan Kili-kili yang Dapat Dilepas untuk SM dan SW.

Tipe	No.	Komponen	Bahan
SM	1.	Pengikat	Sesuai ketentuan yang berlaku
	2.	Pengikat	
	3.	Pengikat	
	4.	Pengikat	
	5.	Lubang pengikat	
	6.	Pelat sisi	Pelat baja
	7.	Pelat sisi	
	8.	Pelat sisi	
	9.	Pen gandar dan mur segi enam	Sesuia ketentuan yang berlaku
	10.	Pen gantung	
	11.	Kait pengantar	Baja batangan
	12.	Keling	Baja batangan
	13.	Kait	Sesuai ketentuan yang berlaku
	14.	Mur	
	15.	Sekrup penyetel	Kawat baja
	16.	Pengikat	Sesuai ketentuan yang berlaku
	17.	Bos	
	18.	Pen belah	Kawat kuningan
	19.	Pelat pengontrol	Pelat baja
	20.	Cincin mur	Sesuai ketentuan yang berlaku
	21.	Nipel gemuk	Kuningan
	22.	Baut dan mur segi enam	Baja batangan tangan

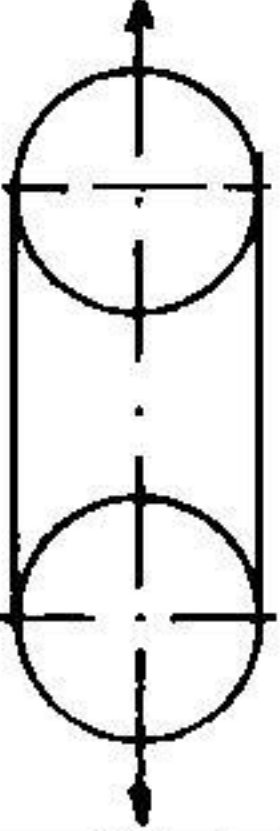
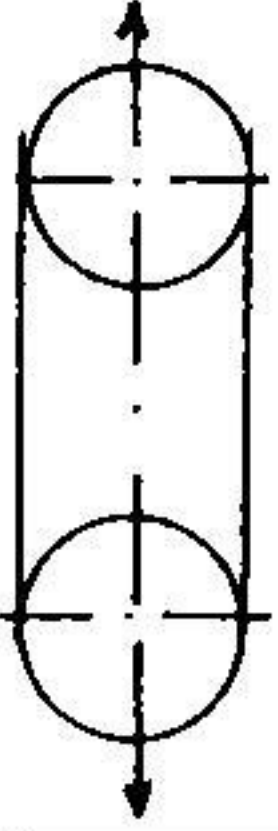
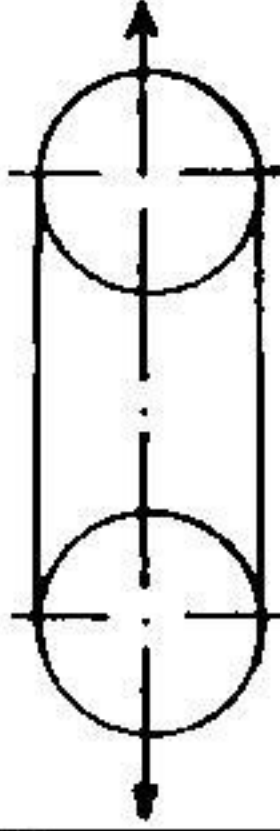
Tipe	No.	Komponen	Bahan
SW	1.	Pengikat	Sesuai ketentuan yang berlaku
	2.	Pengikat	
	3.	Pengikat	
	4.	Pengikat	
	5.	Pelat sisi	Pelat baja
	6.	Pelat sisi	
	7.	Pelat sisi	
	8.	Pen sandar dan mur segi enam	Sesuai ketentuan yang berlaku
	9.	Pelat pengontrol	Pelat baja
	10.	Mata kili-kili	Sesuai ketentuan yang berlaku
	11.	Keling	Baja batangan
	12.	Mur kili-kili	Sesuai ketentuan yang berlaku
	13.	Nipel gemuk	Kuningan
	14.	Pengikat	Sesuai ketentuan yang berlaku
	15.	Bos	
	16.	Sekrup penyetel	Kawa baja
	17.	Pen belah	Kawat kuningan
	18.	Pen gantung	Sesuai ketentuan yang berlaku
	19.	Lobang kili-kili	
	20.	Ring	
	21.	Pen belah	Kuningan
	22.	Segel	Sesuai standar yang berlaku

5. CARA UJI

5.1 Blok muat dari pelat baja dengan bantalan rol berikut segelnya harus diuji dengan beban dan cara pemasangan seperti tertera pada tabel XXVII berikut:

Tabel XXVIII
Jenis Uji Balok Muat dan Pelat Baja dengan
Bantalan Rol

jenis / Bagian	1 AR			1 BR			2 AR		2 BR	
Metode Pengujian										
Diameter Nominal (mm)	340	430	480	340	430	480	340	430	480	430
Beban Uji tf (KN)	14 (137)	22 (216)	26 (275)	21 (206)	33 (324)	42 412)	26 (255)	41 (502)	32 (314)	45 (441)
Beban Kerja Aman tf (KN)	3,5 (34,3)	5,5 (53,9)	7 (69)	3,5 (34,3)	5,5 (53,9)	7 (69)	13 (127)	21 (206)	16 (157)	25 (245)

5.2 Blok muat dari baja cor dengan bantalan rol berikut segelnya harus diuji dengan beban dan cara pemasangan seperti tertera pada tabel XXVIII berikut:

Tabel XXVIII
Jenis Uji Balok Muat dari Baja Cor dengan
Bantalan Rol.

Bagian \ Jenis	1RA		1RB		2RA		2 RB	
Metode Pengujian								
Diamater Nominal (mm)	340	430	340	430	340	430	340	430
Beban Uji tf (kN)	14 (137)	22 (216)	21 (206)	33 (324)	26 (255)	41 (402)	32 (314)	45 (144)
Beban Kerja Aman (KN)	3,5 (34,3)	5,5 (53,7)	3,5 (34,3)	5,5 (53,7)	13 (127)	21 (206)	16 (157)	25 (245)

5.3 Blok muat dengan bantalan luncur beserta segelnya harus diuji dengan beban uji dan cara pemasangan seperti pada tabel XXIX berikut :

Tabel XXIX
Jenis Uji Blok Muat dengan Bantalan Luncur

Jenis / Bagian	1A					
Metode Pengujian						
Diameter nominal (mm)	220	240	280	340	430	480
Beban uji tf (kN)	5,6 (54,9)	7 (69)	9 (88)	14 (137)	22 (216)	28 (275)
Beban kerja aman tf (kN)	1,4 (13,7)	1,75 (17,2)	2,55 (22,1)	3,5 (34,3)	5,5 (53,9)	7 (68,6)

Jenis / Bagian	1B					
Metode Pengujian						
Diameter nominal (mm)	220	240	280	340	430	480
Beban uji tf (kN)	8,4 (82,4)	10,5 (108)	13,5 (132,4)	21 (206)	33 (124)	42 (412)
Beban kerja aman tf (kN)	1,4 (13,7)	1,75 (17,2)	2,25 (22,1)	3,5 (34,3)	5,5 (53,9)	7 (68,6)

5.4 Blok muat dengan kili-kili yang dapat dilepas berikut segelnya harus diuji dengan beban dan cara pemasangan Tabel XXX berikut :

Tabel XXX
Jenis Uji Blok Muat dengan Kili-kili yang Dilepas

Bagian \ Jenis	SM		SW		WM	
Metode pengujian						
Diameter nominal (mm)	200	160	200	240	260	330
Beban percobaan tf (kN)	5,0 (49,6)	4,0 (39,2)	8,0 (78,5)	12,0 (117,7)	2,0 (19,61)	3,0 (29,42)
Beban kerja Aman tf (kN)	125 (12,26)	1,0 (9,8)	2,0 (19,6)	3,0 (29,4)	0,5 (4,9)	0,75 (7,36)

Sesudah selesai diuji, katrol muat harus dibongkar dan diperiksa semua bagiannya, hasilnya harus baik dan bebas dari kerusakan.

6. PENUNJUKAN

Blok muat diberi tanda pada garpu dalam bentuk yang ringkas sebagai berikut:
- Blok muat (atau dengan nomor SNI),
- Tipe
- Diameter nominal
- Lambung bahan rol (seave)
- Lambung segel.

Contoh :

Blok muat dari Pelat Baja dengan bantalan rol dan simbol segel SB 34 :
Blok muat 1 AR 340 F – SB atau
SNI ....1 AR 340 F – SB.

7. PENANDAAN

Blok muat harus ditera pada bagian yang mudah dilihat yang terdiri dari :
1) Garis tengah nominal
2) Beban kerja aman
3) Beban Uji
4) Tahun pembuatan
5) Nama pabrik atau logonya.